84/A

SUPLEMENTO BIBLIOGRAFICO DE TURRIALBA

CORRESPONDIENTE AL TRIMESTRE

VOLUMEN 4 ENERO-MARZO 1954 NUMERO 1

INSTITUTO INTER-AMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS · TURRIALBA COSTA RICA

219 Compendios en tamaño tarjeta.

99 Citas anotadas del índice bibliográfico de revistas científicas agrícolas latinoamericanas.

249 Citas de adquisiciones recientes de la Biblioteca Conmemorativa Orton.

Colección básica de una biblioteca agrícola. Publicaciones periódicas.

COMMONWEALTH MYCOLOGICAL INSTITUTE

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS

TURRIALBA, COSTA RICA

SUPLEMENTO BIBLIOGRAFICO DE TURRIALBA

REVISTA INTERAMERICANA DE CIENCIAS AGRICOLAS

CORRESPONDIENTE AL

VOLUMEN 4 • TRIMESTRE ENERO - MARZO 1954 • NUMERO 1

TURRIALBA y SUPLEMENTO BIBLIOGRAFICO DE TURRIALBA son publicados trimestralmente por el Servicio de Intercambio Científico, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, Turrialba, Costa Rica.

Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas: Director, RALPH H. ALLEE; Comité de Publicaciones: PAULO ALVIM, ERNESTO H. CASSERES, JORGE DE ALBA, LESLIE R. HOLDRIDGE, JULIO O. MORALES, FREDERICK L. WELLMAN. El Comité de Publicaciones considerará manuscritos sobre ciencias agrícolas y vida rural redactados con exactitud, brevedad y claridad. Estos tendrán que ser originales, que no hayan sido publicados, y no deberán exceder normalmente de veinticinco páginas tamaño de carta a doble espacio. Las notas científicas y técnicas se limitarán a dos páginas. Si se trata de los resultados de un proyecto oficial de investigación el manuscrito deberá venir con la autorización de publicación firmada por el director de la respectiva estación experimental o institución. Los interesados en remitir manuscritos deberán solicitar al Director de la Revista instrucciones sobre presentación, gráficos, cuadros y citas bibliográficas, o consultar la revista para ajustarse a las normas establecidas.

* * *

TURRIALBA and its bibliographic supplement, SUPLEMENTO BIBLIOGRAFICO DE TURRIALBA are published quarterly by the Scientific Communications Service, Inter-American Institute of Agricultural Sciences, Turrialba, Costa Rica.

Editor: ARMANDO SAMPER.
Supplement Editor: ANA MARIA PAZ.

Inter-American Institute of Agricultural Sciences: Director, RALPH H. ALLEE; Publications Committee, PAULO ALVIM, ERNESTO H. CASSERES, JORGE DE ALBA, LESLIE R. HOLDRIDGE, JULIO O. MORALES, FREDERICK L. WELLMAN. The Publications Committee will consider manuscripts on agricultural sciences and rural life written with accuracy, brevity, and clarity. They must be original, unpublished, and should not exceed normally twenty five pages of double-spaced letter size paper. The scientific and technical notes should be limited to two pages. If the manuscript reports the results of an official research project, it must have the approval for publication signed by the Director of the respective experiment station or institution. Those interested in submitting manuscripts should request from the Editor instructions on the form of presentation of material, tables figures, and bibliographical citations, or consult the journal to follow the established practice.

SUBSCRIPTION: US $ 3.00 one year, US $ 5.50 two years.

DISTRIBUCION

Individuos.—Por suscripción únicamente, a razón de US $ 3.00 por un año o US $ 5.50 por dos años. Pueden pagarse las suscripciones en giro bancario o postal, cheque, billetes, o cupones de intercambio.

Bibliotecas.—Se envía gratuitamente a las bibliotecas agrícolas que soliciten su inscripción en la lista de envíos.

La Revista y el Suplemento Bibliográfico se distribuyen conjuntamente.

Los pedidos de suscripción o de cortesía deben hacerse al Jefe del Servicio de Intercambio Científico, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, Turrialba, Costa Rica. Hay disponibles colecciones completas al precio regular de suscripción.

Canje: Las bibliotecas interesadas en establecer canje de publicaciones deben dirigirse directamente a la Bibliotecaria, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, Turrialba, Costa Rica.

Director de la Revista: ARMANDO SAMPER.

Jefe de Redacción del Suplemento: ANA MARIA PAZ.

Sumario:

Página

COMPENDIOS

Explicación general 3

Indice de clasificación por materias 3

Indice analítico ..... 5 a 9

Cacao ..... 3 a 25

Café ..... 27 a 35

Caña de azúcar ..... 37 a 43

Otras materias ..... 3 y 45 a 81

INDICE BIBLIOGRAFICO DE REVISTAS CIENTIFICAS AGRICOLAS LATINOAMERICANAS

Explicación general 11

Revistas incluídas en el índice bibliográfico ..... 11 a 13

Contenido por materias 13

Indice bibliográfico ..... 15 a 47

BIBLIOTECA CONMEMORATIVA ORTON
LISTA DE ADQUISICIONES

Explicación general 49

Indice de materias 49

Selección de publicaciones adquiridas recientemente ..... 51 a 87

COLECCION BASICA DE UNA BIBLIOTECA AGRICOLA

Lista de publicaciones periódicas ..... 83 a 87

COMO USAR ESTE SUPLEMENTO BIBLIOGRAFICO

1. El *Suplemento Bibliográfico de Turrialba* tiene tres secciones permanentes:

   a) Compendios de artículos seleccionados de las principales revistas científicas agrícolas mundiales; aparecen al lado derecho de cada página.

   b) Un índice bibliográfico en el cual aparecen en orden alfabético de materia, con anotación sobre su contenido, todos los artículos publicados recientemente en las principales revistas científicas agrícolas latinoamericanas; va en las columnas interiores, al comienzo del Suplemento.

   c) Una lista seleccionada, clasificada por materias, de los libros y folletos recibidos en la Biblioteca del Instituto; se encuentra en las columnas interiores, a continuación del índice bibliográfico.

2. Los compendios van impresos en forma que los interesados en incorporarlos a su fichero técnico puedan recortarlos y pegarlos en tarjetas de tamaño 3 x 5 pulgadas (7,5 por 12,5 centímetros) o más grandes. En la parte superior de cada compendio se ha dejado espacio suficiente para que cada cual pueda anotar allí la entrada de acuerdo con su propio sistema de clasificación.

3. Los compendios van agrupados por materias tales como almacenamiento de granos, biometría, etc., según el índice que aparece en la página 3. Dentro de cada materia van por orden alfabético de autor. En cada compendio se indican las materias relacionadas con el tema. En las páginas 5, 7, y 9 se da un índice analítico de materias. En ese índice pueden encontrarse bajo el tema específico, en orden alfabético, referencias a los compendios que tratan sobre un tema dado. Por ejemplo, bajo café se agrupan, subdivididos bajo temas como pulpa, sombrío, etc., los artículos sobre esos aspectos del cultivo del café, pero también pueden encontrarse referencias adicionales bajo *Hemileia vastratix,* Peronox, *Rossellinia bunodes,* etc.

4. Las revistas científicas agrícolas latinoamericanas que hasta ahora han sido incluídas en el índice analítico se indican en las páginas 11 y 13. Por ahora se están indizando solamente las revistas científicas agrícolas de tipo general y no se incluyen las semitécnicas, populares o de divulgación, ni las científicas especializadas en solo un ramo de las ciencias, tales como las de botánica. Posteriormente se irán agregando otras revistas. De las revistas no incluídas en el índice bibliográfico se seleccionan, sin embargo, artículos de interés científico que son compendiados en la sección correspondiente del Suplemento.

5. En este índice bibliográfico, siguiendo una recomendación de la Reunión Técnica de Bibliotecarios Agrícolas de América Latina, los artículos van clasificados alfabéticamente por materias de acuerdo con el sistema que usa *Agricultural Index,* adaptado al español. Por ejemplo, todos los artículos sobre café publicados recientemente en las principales revistas científicas agrícolas latinoamericanas, aparecen indicados en la página 21, con una breve anotación sobre su contenido. En los casos en que en vez de la anotación sobre el contenido se ha hecho un compendio completo del artículo, se da la referencia del número del compendio para que se pueda buscar con facilidad en la sección correspondiente del Suplemento.

6. En cada número del Suplemento se publica una lista, clasificada en orden alfabético de materias, de los principales libros y folletos adquiridos recientemente por la Biblioteca del Instituto. En la página 49 se da el índice de materias de acuerdo con el sistema de clasificación adoptado por la Biblioteca del Instituto para las listas de adquisiciones.

COMPENDIOS

El Servicio de Intercambio Científico inició su programa de compendios y resúmenes en julio de 1950, a través de la revista *Turrialba*. A partir de este número se amplían los servicios de documentación publicándose en forma de un *Suplemento Bibliográfico de Turrialba*.

A partir del Volumen 4, número 1, y con la iniciación del *Suplemento Bibliográfico*, los compendios se presentan en tamaño de tarjetas de 3 x 5 pulgadas (7.5 x 12.5 centímetros) para facilitar a los investigadores la incorporación de los compendios á sus ficheros técnicos. Se ha dejado arriba de la entrada por autor espacio suficiente para que cada cual pueda escribir las entradas por materia de acuerdo con la clasificación de su fichero.

De conformidad con las recomendaciones del Consejo Consultivo del Servicio de Intercambio Científico del Instituto, en algunas materias como café, cacao y caña de azúcar se ha procurado cubrir la mayoría de los artículos publicados sobre ese tema en las revistas americanas y mundiales que se reciben en la Biblioteca del Instituto. La selección de los compendios sobre los otros temas es hecha principalmente por técnicos del Instituto de acuerdo con su especialidad. La redacción y preparación de los compendios la hacen la Bibliógrafa del Servicio de Intercambio Científico, los técnicos del Instituto y otros colaboradores. El nombre del compendiador se indica en cada caso, al final. Cuando se trata de compendios que han sido tomados del resumen del autor o traducidos de otras fuentes, se indica la procedencia.

La clasificación por materias se ha hecho agrupando los compendios de acuerdo con el ramo principal que cubren. Sin embargo, para facilitar la consulta se incluye un índice analítico de materias específicas adicionales. La adoptada hasta la fecha comprende las siguientes materias:

	Pág.
Almacenamiento de granos	*
Biometría	*
Botánica y taxonomía	3
Cacao	3
Café	27
Caña de azúcar	37
Climatología y ecología	45
Crianza de animales	45
Cultivos	47
Economía agrícola	49
Educación rural	49
Entomología	51
Estadística agrícola	51
Fibras vegetales	53
Fisiología animal	*
Fisiología vegetal	53
Fitopatología	59
Fruticultura	67
Genética vegetal	67
Hortalizas	67
Ingeniería agrícola	*
Intercambio científico	*
Nutrición animal	69
Nutrición humana	69
Plantas oleaginosas	71
Sanidad animal	73
Silvicultura	75
Sociología rural	75

* En este número no se publica ningún compendio sobre la materia.

BOTANICA Y TAXONOMIA

100/54 DRESSLER, ROBERT L. The pre-Columbian cultivated plants of México. (Las plantas cultivadas pre-colombinas de México). Harvard University. Botanical Museum Leaflets 16(6):115-173. 1953.

Con base en la aplicación múltiple de siete criterios para la determinación de los centros de origen de las plantas más cultivadas de la parte central de México y Guatemala, y la revisión de 220 obras de la literatura botánica, etnológica y arqueológica, el autor enumera más de 88 especies. En cada caso se dan los principales nombres vulgares, y se reseña la principal literatura sobre sus orígenes, distribución e importancia. El alto grado de desarrollo de la agricultura de la región durante la época pre-colombina y la diversidad del habitat explican el gran número de especies cultivadas que son autóctonas del área. Preliminarmente, el autor clasifica esas plantas así: originarias de México y Centro América (71 especies como maíz, frijol, ágave, aguacates, calabaza), provenientes del área Andina (6 especies de algodón, tabaco, chirimoya), de la región Brasil-Paraguay (3 especies de piña y otras plantas) y de origen incierto (8 especies de chile, batata y otras). Se reseñan también los orígenes de la agricultura en sí, el desarollo gradual de las plantas cultivadas comenzando con una relación casual con el hombre en forma de malezas alrededor de los acampados, y las evidencias de contactos culturales a través del Pacífico en especies de *Gossypium, Amaranthus, Ipomoea, Lagenaria y Cocos.—Armando Samper.*

Materias: 1. Plantas pre-Colombinas, México.

CACAO

101/54 ALLNUTT, R. B. (Department of Agriculture, Nigeria). A review of the swollen shoot disease and the rehabilitation of the cocoa industry of the Western region of Nigeria. (Una revisión de la enfermedad del "Swollen shoot" y la rehabilitación de la industria del cacao en el occidente de Nigeria). *In* Cocoa, Chocolate and Confectionery Alliance, Ltd. Report of the Cocoa Conference held at Grosvenor House, London, 15 to 17 September, 1953. London, 1953. pp. 91-98.

Este es el informe anual de la situación de la enfermedad virosa "Swollen shoot" en esta región. Discute la adopción y los resultados de la política de demarcación de áreas con infección general, la localización del "cordón sanitario" y las medidas a seguirse para el combate de la enfermedad dentro de éste. Se refiere también a los problemas de rehabilitación para equilibrar las pérdidas ocasionadas por la enfermedad. — *Rodrigo Orellana.*

Materias: 1. "Swollen shoot". 2. Cacao, enfermedades. 3. Cacao, Nigeria.

102/54 BAKER, R. E. D. (Imperial College of Tropical Agriculture, Trinidad). Black pod disease in Trinidad. (La enfermedad de la podredumbre negra en Trinidad). *In* Cocoa, Chocolate and Confectionery Alliance, Ltd. Report of the Cocoa Conference held at Grosvenor house, London, 15 to 17 September, 1953. London, 1593. pp. 115-116.

Los daños de la podredumbre negra pueden ser atribuídos equivocadamente a la Escoba de bruja, y es probable que la podredumbre negra sea seria solo en los lugares más húmedos de Trinidad donde la lluvia es de más de 100 pulgadas anuales y en lugares secos en áreas de lluvia excepcional. En áreas malas las pédidas debidas a esta enfermedad pueden ser tan altas como las de la Escoba de bruja. Un trabajo reciente demuestra que las pérdidas de frutas jóvenes son muy bajas, ya que todo el ennegrecimiento se debe a marchitez. El autor afirma que la enfermedad es estacional, aumentando en importancia a medida que la cosecha principal madura (y a medida que el tiempo se hace más fresco) si las lluvias son fuertes. Debido al hecho de que es muy difícil pronosticar un mal año hasta que es muy tarde, no se ha intentado un combate por aspersión, aunque pudiera ser practicable y ventajoso por métodos modernos. El combate por métodos sanitarios y culturales —considera el autor— tienen poca probabilidad de éxito. — *Rodrigo Orellana.*

Materias: 1. Cacao, podredumbre negra. 2. Cacao, Trinidad. 3. *Phytophthora palmivora.*

COMPENDIOS

Los artículos compendiados pueden solicitarse en fotocopia. En Colombia, Panamá, Perú, Uruguay, Venezuela y Estado de Minas Gerais, (Brasil), donde funciona el plan de cupones de intercambio, el precio por artículo es de US $ 0.50. En los otros países se da un cupo gratuito de 25 páginas y la tarifa por página adicional es de US $ 0.05. Los pedidos y solicitudes de información deben dirigirse al Jefe del Servicio de Intercambio Científico, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, Turrialba, Costa Rica.

Esta sección está a cargo de ANA MARIA PAZ, Bibliográfica del Servicio de Intercambio Científico del Instituto.

INDICE ANALITICO DE MATERIAS

Afididae, 119
agricultura, difusión, 219
  origen, 219
algodón, producción semillas, 197
alimentos, hojas de balance, 174
animales domésticos, origen, 219
árboles forestales tropicales, 209
arroz, Venezuela, 166
aspersión, equipo, 173
aureomicina, 200, 202.

Babasú, 204
banano, mal de Panamá, 191, 192
Botrytis cinerea, 186
bromatología, 203
brucelosis, diagnóstico, 207.

Cacao, Africa Occidental, 121, 132
  beneficio, 108
  Brasil, 123, 134
  calidad, 114, 115, 118, 121
  Colombia, 110, 111, 125, 131
  Costa de Oro, 105, 115, 124
  Costa Rica, 130
  cultivo, 129
  efecto fungicidas, 106, 126
  efecto insecticidas, 127
  enfermedades, 101, 105, 112, 113, 123, 124
  enzimas, 122
  fermentación, 109, 121
  fisiología, 125, 126
  fitohormonas, 106
  incompatibilidad, 110
  Indias Occidentales, 103
  investigación, 103
  Malaya, 135
  marchitamiento prematuro, 117
  mejoramiento, 132
  Nigeria, 101, 114, 133
  plagas, 104, 111, 120, 128
  podredumbre negra, 102, 123, 130, 133
  polinización, 119, 122, 125
  sabor, 136
  Samoa Occidental, 108
  selección, 110
  sombrío, 120
  substancias nutritivas, 106
  suelos, 116
  Trinidad, 102, 109
  variedades, 107.

103/54 BAKER, R. E. D. (Imperial College of Tropical Agriculture, Trinidad). The B. W. I. cocoa research scheme — a progress report. (Las investigaciones de cacao en las Islas Británicas Occidentales — un informe de progreso). *In* Cocoa, Chocolate and Confectionery Alliance, Ltd. Report on the Cocoa Conference held at Grosvenor House, London, 15 to 17 September, 1953. London, 1953. pp. 53-57.

En el período 1952-1953 la División de Botánica y Fitopatología efectuó los siguientes trabajos: a) despachó a Colombia una expedición para coleccionar cacaos silvestres y cultivados y estableció cacao clonal de Granada, Dominica, Ecuador y Colombia; b) plantó progenies de cruces entre clones ICS y entre ICS y SCAG y 12 resistentes a la escoba de bruja; c) inició experimentos sobre sombrío ya que los clones ICS 1 no prosperan sin sombra y se han presentado enfermedades que atacan a las especies *E. poeppigiana* y *E. glauca;* d) continuó estudios sobre escoba de bruja y podredumbre negra; e) inició un trabajo sobre el efecto de la sequía y humedad excesiva del suelo en las plagas del cacao y otro sobre resistencia de los clones ICS 1 y RT 18 a los cóccidos; f) llevó a cabo un estudio sobre el metabolismo del nitrógeno de la hoja del cacao a diferentes estados y bajo diversos grados de sombra; g) condujo varios experimentos sobre causas del deterioro del suelo y medios de rejuvenecerlos; e i) continuó las investigaciones sobre fermentación del cacao, actividad enzimáticas de las almendras, y efecto de las deficiencias de elementos menores. — *Armando Samper.*

Materias: 1. Cacao, Indias Occidentales. 2. Cacao, investigación.

104/54 BELLEFROID, M. V. DE (Cocoa Planters' Assoc., Belgian Congo) The problems of regeneration after severe capsid damage. (Los problemas de regeneración del cacao después de ataques severos de cápsidos). *In* Cocoa, Chocolate and Confectionery Alliance, Ltd. Report of the Cocoa Conference held at Grosvenor House, 15 to 17 September, 1953. London, 1953 pp. 104-106.

Informa sobre los resultados del combate del insecto *Sahlberghella singularis,* que como en el Congo Belga, causa daños de consideración en la Costa de Oro y en Nigeria. Se han obtenido buenos resultados por medio del espolvoreo de los árboles con la mezcla Gammexano (1 lb. por casi 3 acres) por medio de un pulverizador de mano conocido con el nombre de "Mistral". El autor estima que este tratamiento aumenta la producción de cacao en un 30 por ciento. En cuanto al rejuvenecimiento de un árbol, permitiendo que un chupón crezca para que reemplace el árbol viejo, el autor cree que este método tiene dos inconvenientes. Primero, que la cosecha se dificulta, y segundo, que el espolvoreo con el "Mistral" es difícil. Cree que la solución del problema podría ser posible si se permite que el chupón se ramifique o forme una corona a una altura conveniente. Este informe incluye también una lista de árboles de la selva que existen en el Congo Belga y los clasifica en aquellos que hospedan parásitos, árboles incompatibles con el cacao y árboles cuyo rendimiento decrece con la edad. — *Rodrigo Orellana.*

Materias: 1. Cacao, plagas. 2. *Sahlberghella singularis.* 3 *Gammexano.*

105/54 BROATCH, J. D. (Departament of Agriculture, Gold Coast) The progress of the Gold Coast swollen shoot control campaign. (El progreso de la campaña de la Costa de Oro contra el "Swollen shoot"). *In* Cocoa, Chocolate and Confectionery Alliance Ltd. Report of the Cocoa Conference held at Grosvenor House, London, 15 to 17 September, 1953. London, 1953. pp. 76-81.

Pone al día la información disponible sobre el combate del "Swollen shoot". En 1951 el corte obligatorio de árboles enfermos fué suspendido en favor de un sistema voluntario y un aumento en la compensación pagada a los agricultores por los árboles destruídos. Se incluye el número de árboles cortados por mes desde 1951. La cifra más baja fué la de Noviembre de 1951 —42,956 árboles, y la más alta la de Diciembre de 1952 — 688.441 árboles cortados. Al presente la campaña continúa satisfactoriamente por medio de reconocimientos periódicos de todas las áreas de cacao y destrucción de árboles infectados. El autor indica que "estos reconocimientos son parte de nuestro plan para aprender a vivir con la enfermedad". — *Rodrigo Orellana.*

Materias: 1. "Swollen shoot". 2. Cacao, enfermedades. 3. Cacao. Costa de Oro.

COMPENDIOS

Café, abonamiento, 145, 149
pulpa, 149
Centro América, 140
Colombia, 142, 148
cultivo, 140
enfermedades, 137, 148, 151
fisiología, 138
Hawaii, 140
mejoramiento, 142, 146
musgos, 141
poda, 153
Puerto Rico, 137
requisitos minerales, 144
semillas, 139
sombrío, 150
Sud América, 140
Café silvestre, 147.
caña de azúcar, Africa, 152, 154
Colombia, 160
cultivos intercalados, 157
desmoche, 162
enfermedades, 158, 161
germinación, 155
Hawaii, 153
irrigación, 153
malezas, 159
Perú, 159
suelos, 160
variedades, 156
plagas, 172
CMU, 185
censo agropecuario, 175
"Cherelle wilt", 117
compuesto de anillos heterocíclicos, 211
cloro-IPC, 179
Coffea, 146, 147
Colletotrichum, 129, 161
"Copper-A compound", 141, 187
Corthylus, 120
crédito agrícola, 170.
DDT, 172
derris, toxicidad, 184
Dithane Z-78, 187
2,4,5-T, 178
2,4-D, 159, 177, 178.
Educación fundamental, 171
Eleais guineensis, 205, 206
elementos menores, suelos, 211
Endotal, 182
enfermedad de Panamá, 191, 192
enzimas, 122, 183.
Formicidae 119
fungicidas, 195
Fusarium, 161
Fusarium oxysporum cubense, 191, 192
Fytolan, 187.
Gammexano, 104
Ganado porcino, nutrición, 201, 202
vacuno, genética, 165
nutrición, 199
Gossypuim hirsutum, 197.
Helminthosporium turcicum, 139
Hemileia vastatrix, 151
herbicidas, 178, 180
herrumbre del cafeto, 151
Hevea brasiliensis, 169
Hibiscus cannabinus, 176
hierro, deficiencia, 181
hule, Ceilán, 169
cultivo, 169
investigación, 169.
Insecticidas sistémicos, 128.

106/54 CABRERA CONSTAIN, JAIME. (Facultad de Agronomía, Palmira) Mezclas entre fungicidas, fertilizantes y fitohormonas en aspersiones sobre árboles de cacao. Acta Agronómica (Palmira) 3(4):229-250. 1953.

El autor hace investigaciones sobre la posibilidad de mezclar fungicidas, substancias nutritivas y fitohormonas en aspersiones sobre árboles de cacao y encuentra los siguientes resultados: 1. Mediante aspersiones fitohormonales se aumenta el cuajamiento en cacao. 2. Aspersiones con fungicidas aumentan la caída de la flor y rebajan el cuajamiento en alto grado. 3. Mediante la adición de fitohormonas a fungicidas se aumenta el cuajamiento perjudicado por el fungicida usado separadamente. 4. Se pueden mezclar fungicidas, substancias nutritivas y fitohormonas (Na-sales) en aspersiones sobre árboles de cacao, por ser compatibles las diversas substancias que entran en la mezcla. 5. Al mezclar fungicidas, substancias nutritivas y fitohormonas se concentran tres labores en una sola y por lo tanto hay una considerable economía. 6. El autor describe una nueva "prueba biológica" para comprobar la acción hormonal de diversas substancias y de mezclas entre fungicidas, substancias nutritivas y fitohormonas: la llamada "prueba de flores de cacao". 7. El autor discute brevemente los resultados obtenidos y hace recomendaciones para aspersiones sobre cacao.
Tomado del resumen del autor.

Materias: 1. Cacao, efecto fungicidas. 2. Cacao, fitohormonas. 3. Cacao, substancias nutritivas.

107/54 COPE, F. W. (Cocoa Research Scheme, I. C. T. A., Trinidad). An interim report on the Anglo-Colombian cocoa-collecting expedition. (Un informe preliminar de la Expedición Anglo Colombiana para recolección de cacaos). *In* Cocoa, Chocolate and Confectionery Alliance, Lta. Report of the Cocoa Conference held at Grosvenor House, London, 15 to 17 September, 1953. London, 1953. pp. 57-64.

Esta expedición fué realizada por recomendación de la 1ª Conferencia del Cacao en 1945, para que se mantengan colecciones de variedades de cacao y otras especies de *Theobroma* en Africa Occidental y las Indias Occidentales como fuente de material genético para el mantenimiento y mejoramiento del cacao comercial. — *Rodrigo Orellana.*

Materias: 1. Cacao, variedades.

108/54 EDEN, D. R. A. (New Zealand Reparation Estates, Western Samoa) New methods in the processing of cocoa beans in Western Samoa. (Nuevos métodos para el beneficio del cacao en Samoa occidental). *In* Cocoa, Chocolate and Confectionery Alliance, Ltd. Report of the Cocoa Conference held at Grosvenor House, London, 15 to 17 September, 1953, London, 1953 pp. 16-19.

Describe un sistema para el recondicionamiento de cacao secado al sol cuando el proceso inicial de fermentación no ha sido concluído satisfactoriamente. Este método es un secamiento interrumpido al horno y la subsecuente oxidación provocada por medio de aire caliente en tambores rotativos. Un proceso similar fué discutido por A. Schuete en Hope en 1908 pero él usó una caja de fermentación estacionaria calentada por medio de tubos de vapor. — *Rodrigo Orellana.*

Materias: 1. Cacao, beneficio. 2. Cacao, Samoa occidental.

COMPENDIOS
Kenaf, 176
krilium, 216.

MCPA, 159
maíz, efecto herbicidas, 177
enfermedades, 189
Guatemala, 189
malezas, combate, 159, 185
mango, injertos, 196
manzano, Chile, 190
enfermedades, 190, 193
Manzate, 195
Marasmius, 161
materia orgánica, agregación suelos, 217
metionina, 200
Moniliasis, 112, 129.

Nectria galligena, 193.

Orbignya phalerata, 204
oxido cuprífero Shell, 141, 187.

Palma africana, 206
palmera cusi, 204
palmera de aceite, enfermedades, 205
Panicum barbinade, 185
Papa, climatología, 163
Colombia, 167
cultivo, 168
enfermedades, 186, 187
resistencia heladas, 167
Paratetranychus bimaculatus, 148
Peronox, 141, 187
Phytophthora faberi, 113
Phytophthora infestans, 164, 187, 198
Phytophthora palmivora, 102, 123, 129 130, 133
plantas forrajeras, Cuba, 199
plantas pre-colombinas, México, 100
población rural, Turrialba, C. R., 210
Pseudococcus njalensis, 120, 128
Puccinia graminis tritici, 194
Puccinia sorghi, 189
Pythium, 161.

Rhizoctonia, 161
Rosellinia bunodes, 137
royas, trigo, 194.

Sahlberghella singularis, 104
Sclerospora sacchari, 158
Sclerotinia sclerotiorum, 186
Septoria lycorpersici, 198

sodio TCA, 179, 185
suelos, acondicionadores químicos, 213, 216
agregación, 217
caña de azúcar, 160
cacao, 116
conservación, 214
erosión, 218
humedad, 212

"Swollen shoot", 101, 105, 124.
Terestia meticulosalis, 120
Thripidae, 119, 172
Titanio, 215
tomate, cultivo, 198
trigo, mejoramiento, 194
trips, cebolla, 172.

Vegetación, Costa Rica, 208
Ventura inaequalis, 190
Verticillium, 137.

Xyleborus, 120.

Yuca, enfermedades, 188.
Ziram, 195

109/54 FORSYTH, W. G. C. (Colonial Microbiological Res. Inst. Trinidad). Purple beans. (Almendras moradas). *In* Cocoa, Chocolate and Confectionery Alliance, Ltd. Report of the Cocoa Conference held at Grosvenor House, London, 15 to 17 September, 1953. London, 1953. pp. 32-34.

Informa sobre las investigaciones llevadas a cabo por el Instituto Colonial de Investigaciones Microbiológicas en Trinidad de 1951 a 1953 en fermentación del cacao, y discute la destrucción de los pigmentos del cacao durante el proceso de cura. Algunos métodos han sido desarrollados para el aislamiento de los compuestos fenólicos existentes en la almendra. Las catequinas, antocianinas y las llamadas leuco-antocianinas han sido aisladas. El ha demostrado que por lo menos un 85% de los llamados "taninos" consisten de polifenoles "morados". El autor concluye que las almendras de cacao de Trinidad fermentado por 5 o 6 días de tal manera que la temperatura alcance por lo menos 44°C el segundo o tercer día, muestra una completa destrucción de los pigmentos morados. — *Rodrigo Orellana.*

Materias: 1. Cacao, fermentación. 2. Cacao, Trinidad.

110/54 GARCIA BECERRA, CELSO (Estación Agrícola Experimental, Palmira) Nuevos aspectos para la selección del cacao en Colombia. Cacao en Colombia 1:5-30. 1952. (1953).

Se hace una revisión de la literatura sobre métodos de selección en varios países cuyas poblaciones cacaoteras son genéticamente diferentes, de los cuales el autor deduce: a) En donde la población cacaotera es genéticamente poco variable, los métodos de selección pueden simplificarse a tal punto, que bastaría para seleccionar un árbol eficientemente productivo, efectuar el simple estudio de la población con relación al número de frutos producidos por árbol y por cosecha. b) En países donde la población es muy variable genéticamente, es necesario precisar los índices de variabilidad previamente para fijar estadísticamente los límites de selección para cada uno de los factores que determinan esa variabilidad. c) Para Colombia, cuya población cacaotera es más o menos similar a la de Trinidad, pero con diferencias fundamentales con relación al factor incompatibilidad, diferencias más o menos significativas en el peso promedio de almendra húmeda por mazorca, en el número de almendras por fruto y de frutos por árbol y por año, se hace necesario un estudio de la variabilidad genética de la población para fijar los límites de selección. Se discute el problema de incompatibilidad en Colombia, en los cacaos de tipo Trinitario. Se sugiere hacer estudios sobre cruzamientos, utilizando material genéticamente considerado puro, existente en el Valle del Cauca. Se fijan las normas para la selección preliminar y definitiva de árboles de cacao. — *Tomado del resumen del autor.*

Materias: 1. Cacao, incompatibilidad. 3. Cacao, Colombia.

111/54 GARCIA BECERRA, CELSO (Estación Agrícola Experimental, Palmira) Plagas del árbol de cacao en el Huila. Cacao en Colombia 1:41-49. 1952. (1953).

En un reconocimiento efectuado en la zona cacaotera del Huila, Colombia, se anotaron 13 especies de insectos que atacan al cacao. Entre ellas cinco son de importancia económica, y son: el "tornero grande" del orden *Lepidoptera,* que ataca preferentemente al tronco y ramas gruesas; el "tornero menor", género *Stenoma,* ataca a las ramas delgadas, al cojín floral y en algunos casos penetra la cáscara de los frutos desarrollados; la "polilla" *Xyleborus princeps,* es la peor plaga de la región, ataca tanto al tronco como las ramas, perforando la corteza y la madera, lo cual causa generalmente la muerte del árbol o de la rama atacada. Se le atribuye estar asociada a parásitos fungosos, especialmente del *Phytophthora faberi.* El "coclillo" o "avechucho", género *Monolonium,* es una plaga muy seria que ataca a los frutos de todos tamaños y edades, de los cuales se alimenta. Las manchas que se forman de la picadura de estos insectos se gangrenan y permiten el desarrollo de enfermedades, especialmente de la *Moniliasis.* La "hormiga de chorro", invade el tronco y los cojines florales del cacao.

No se recomienda el uso de insecticidas en aspersiones, debido a que en la planta de cacao la polinización de las flores se efectúa casi en su totalidad con la intervención de insectos. Es preferible tratar únicamente la parte atacada. — *A. M. Paz.*

Materias: 1. Cacao, plagas. 2. Cacao, Colombia.

INDICE BIBLIOGRAFICO DE REVISTAS CIENTIFICAS AGRICOLAS LATINOAMERICANAS

La publicación del Indice Bibliográfico de Revistas Científicas Agrícolas Latinoamericanas se inicia en cumplimiento parcial de una de las recomendaciones de la primera Reunión Técnica de Bibliotecarios Agrícolas de América Latina que tuvo lugar en Turrialba, Costa Rica, en 1953.

Aquí se presentan anotaciones de los artículos publicados en las revistas científicas agrícolas latinoamericanas correspondientes al número más reciente recibido en la Biblioteca del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Se incluye también la revista *Tropical Agriculture,* de Trinidad, por tratarse de una importante fuente de referencia sobre agricultura tropical, editada en el continente americano. Por ahora se han excluído las revistas científicas sobre ciencias básicas como la botánica, la zoología y la entomología, cuya orientación específica no es la aplicación a la agricultura; las revistas mixtas en que se publican tanto artículos científicos como de divulgación agrícola; y las revistas agrícolas de tipo popular.

En algunos artículos se ha preferido dar una referencia más completa en forma de compendio en vez de anotación. En esos casos se da referencia cruzada al compendio correspondiente.

Siguiendo la recomendación de la Reunión Técnica de Bibliotecarios Agrícolas de América Latina, y para facilitar la consulta del índice, se han clasificado los artículos siguiendo en términos generales el sistema usado por *Agricultural Index,* es decir, una agrupación por materias en estricto orden alfabético.

Para una revisión más extensa de la literatura mundial se sugiere consultar publicaciones tales como *Bibliography of Agriculture,* publicada por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, y *Agricultural Index,* editado por The H. W. Wilson Company, New York.

Este índice ha sido preparado por ANA MARIA PAZ, Bibliógrafa del Servicio de Intercambio Científico del Instituto.

Revistas incluídas en el índice bibliográfico

En esta primera edición se ha indizado el último número recibido de las revistas que se indican a continuación. En números posteriores se agregarán otras revistas científicas similares.

Acta Agronómica (Palmira, Colombia).
Agricultura Técnica (Chile).
Agronomía (Perú).
Archivo Fitotécnico del Uruguay.
Bragantia.
Buenos Aires (Ciudad). Universidad Nacional. Facultad de Agronomía y Veterinaria. Revista.
Eva Perón (Provincia de Buenos Aires). Universidad Nacional. Facultad de Agronomía y Veterinaria. Revista.
Maracay, Venezuela. Facultad de Agricultura. Revista.
Minas Gerais, Brasil (Estado). Secretaria de Agricultura, Industria, Comercio e Trabalho. Departamento de Produção Vegetal. Boletim de Agricultura.

112/54 GARCIA BECERRA, CELSO y NAUNDORF, GERARDO. (Estación Agrícola Experimental, Palmira). Un año de experimentos sobre control de la Moniliasis en cacao. Cacao en Colombia 1:31-40. 1952. (1953).

Los autores hacen una breve revisión de la literatura existente sobre la *Moniliasis* y dan a conocer los resultados de un experimento llevado a cabo con diversos fungicidas para el combate de la enfermedad. Las conclusiones a que llegan los autores son las siguientes: 1. Una poda bien dirigida, la limpieza en general de la plantación y la eliminación de los frutos enfermos ayudan grandemente a disminuir el ataque de la enfermedad. 2. Los fungicidas usados no dieron resultados satisfactorios y además perjudican la fecundación y fructificación de los frutos y favorecen el marchitamiento prematuro de éstos, "cherelle wilt". 3. Se aconseja usar los fungicidas en combinación con ciertas substancias nutritivas, tales como la urea y ácido paraclorofenoxiacético. 4. Deben hacerse dos aplicaciones sucesivas al principio de las dos épocas lluviosas, que es cuando más se manifiesta la Moniliasis. — *A. M. Paz.*

Materias: 1. Cacao, enfermedades. 2. *Moniliasis.*

113/54 GARCIA BECERRA, CELSO y NAUNDORF, GERARDO. (Estación Agrícola Experimental, Palmira). Control del chancro en el tronco del árbol. Cacao en Colombia 1:51-54. 1952. (1953).

El "chancro" o "llaga roja" del tronco del cacao es causado por el hongo *Phytophthora faberi* Maubl. y es una de las enfermedades fungosas que causa más daños en las plantaciones de cacao. Los autores informan sobre un experimento verificado en una plantación de cacao Criollo, en el que se aplicaron cinco diferentes tratamientos para el combate de la enfermedad. Los mejores resultados se obtuvieron en el tercer tratamiento, que consistió en sacar la zona invadida, curando la herida con una pasta desinfectante a base de óxido cuproso. Los mejores valores los proporcionaron los tratamientos cuarto y quinto, en que se usaron desinfectantes y cicatrizantes al mismo tiempo. Se recomienda el uso de lanolina como vehículo grasoso. — *A. M. Paz.*

Materias: 1. Cacao, enfermedades. 2. *Phytophthora faberi.* 3. "Chancro".

114/54 GIBBERD, A. V. The improvement of quality of Nigerian Cocoa with reference to purple beans. (Mejoramiento de la calidad del cacao de Nigeria en relación a las almendras moradas). *In* Cocoa, Chocolate and Confectionery Alliance, Ltd. Report of the Cocoa Conference held at Grosvenor House, London, 15 to 17 September, 1953. London, 1953. pp. 26-29.

"Existe la opinión general" afirma el autor, de que ha ocurrido un deterioro en el proceso de fermentación del cacao de Nigeria en los últimos años. Se ha observado un considerable aumento en el porcentaje de almendras moradas en el cacao de grado I que sale al mercado, en comparación con el que se compraba hace algunos años. La escasez de brazos y su alto costo se cree que es uno de los mayores problemas en la producción de cacao de alta calidad. El cacao de Nigeria está sujeto a un peso estandar. Cualquier pérdida de peso resultante de una completa fermentación reduce su precio. Existe también una aguda competencia entre los comerciantes intermediarios quienes compran indistintamente cacao fresco o parcialmente fermentado. El autor propone que todo el cacao comprado debe continuar siendo calificado por tamaño de la almendra pero que no debe existir un precio diferencial entre cacao de peso estandar y cacao de peso liviano y que es importante que el énfasis se ponga en la producción de almendras bien fermentadas y de color chocolate más bien que en la eliminación de almendras moradas. — *Rodrigo Orellana.*

Materias: 1. Cacao, calidad. 2. Cacao, Nigeria.

INDICE BIBLIOGRAFICO

Puerto Rico. University. Journal of Agriculture.

Revista Argentina de Agronomía.

São Paulo, Brasil (Estado). Secretaria de Agricultura. Departamento da Produção Animal. Boletim de Indústria Animal.

Tropical Agriculture (Trinidad).

CONTENIDO

	Página
Acaros	15
Aceite de oliva	15
Acerola	15
Algodón	15
Aspersiones	17
Aves	17
Aves de corral	17
Biometría	19
Bosques	19
Cacao	19
Café	21
Caña de azúcar	23
Claveles	23
Colapez	23
Cultivadores	23
Dípteros	23
Ephedra	25
Fertilizantes	25
Forrajeras	25
Fototropismo	27
Ganado caprino	27
Ganado equino	27
Ganado porcino	29
Ganado vacuno	29
Gramíneas	31
Guayaba	31
Hemípteros	31
Herbicidas	33
Hongos	33
Ingeniería agronómica	33
Inhibidores de crecimiento	33
Injertos	33
Insecticidas	33
Jugos de frutas, concentrados	35
Leche, fermentada	35
Leguminosas	35
Levadura (biología)	35
Maderas	35
Maíz	35
Mangosta	37
Manzano	37
Mastitis	39
Matemáticas	39
Minas, industria	39
Nabos	39
Niños	39
Nitrificación	41
Orquídeas	41
Papas	41
Peces	41
Pesca y caza	41
Petunias	43
Piña	43
Reptiles	43
Royas	43
Sansevieria	45
Sauces	45
Silos	45
Sulfamicas	45
Suelos	45
Trigo	47
Trips	47

115/54 HAMMOND, P. S. (Department of Agriculture, Gold Coast). A discussion of some factors affecting the quality of cocoa produced by Gold Coast farmers (Una discusión sobre los factores que afectan la calidad del cacao producido por los agricultores de la Costa de Oro). *In* Cocoa, Chocolate and Confectionery Alliance, Ltd. Report of the Cocoa Conference held at Grosvenor House, London, 15 to 17 September, 1953. London, 1953. pp. 29-32.

Los métodos de producción de cacao en la Costa de Oro han sido desarrollados por los agricultores y compradores mismos con muy poca ayuda exterior. El autor discute los factores de la producción del cacao de grado estandar conocido en el mundo como "Accra well fermented". Los árboles de esta región no son de un solo tipo como se cree generalmente. Es un tipo amelonado mezclado con aproximadamente un 10% de otros tipos. Las condiciones de clima, el efecto del "Swollen shoot", el método y la frecuencia de cosecha, el método de quebrar y fermentar, el secado, embarque y almacenamiento han influenciado grandemente en el cacao de la Costa de Oro. El autor concluye que un pequeño productor de cacao—la mayoría—tiene menos probabilidad de producir cacao de buena calidad que un gran productor. El contenido de almendras moradas se considera como un síntoma de fermentación incompleta y esto puede corregirse persuadiendo al pequeño productor a poner más cuidado en la fermentación. — *Rodrigo Orellana.*

Materias: 1. Cacao, calidad. 2. Cacao, Costa de Oro.

116/54 HARDY, F. (Imperial College of Tropical Agriculture, Trinidad). The productivity of cacao soils and its improvement. (La productividad de los suelos de cacao y su mejoramiento). Tropical Agriculture (Trinidad) 30(7-9):135-138. 1953.

Esta es una revisión de los trabajos realizados en Trinidad sobre suelos y nutrición del cacao. Los resultados demuestran que la principal causa de la reducción en la productividad de los suelos de cacao en aquella región es la falta del componente de materia orgánica en la capa húmeda superior del perfil del suelo. Se cree que ésta se haya perdido por la erosión en capas, o se haya descompuesto en residuos más resistentes, bajos en el contenido de calcio y nitrógeno. La nutrición del árbol de cacao depende no sólo de las condiciones químicas del suelo, sino también de su condición biológica, que es la que decide los procesos de descomposición de los residuos de las plantas, de la liberación de las substancias nutritivas y posiblemente de su absorción por las raíces en simbiosis con la micorriza. En relación con estos cambios biológicos y bioquímicos se encuentran las fluctuaciones estacionales en el suministro de agua y de oxígeno al suelo. — *A. M. Paz.*

Materias: 1. Cacao, suelos. 2. Suelos, cacao.

117/54 JARAMILLO A., RODRIGO (Estación Agrícola Experimental, Palmira, Colombia). La urea y el marchitamiento de frutos jóvenes; nota preliminar. Cacao en Colombia 1:101-106. 1952. (1953).

Después de una introdución sobre los diferentes trabajos revisados en la literatura sobre el marchitamiento de los pepinos de cacao, el autor comunica los primeros resultados sobre la acción de la urea asperjada en el follaje del cacao. Encuentra que con estas aspersiones se puede reducir el marchitamiento en alto grado. (Del 66.9 al 21.5%). Siguen los ensayos en mayor escala en 3 diferentes sitios del Valle del Cauca. — *Tomado del resumen del autor.*

Materias: 1. Cacao, fisiología. 2. "Cherelle wilt". 3. Cacao, marchitamiento prematuro.

INDICE BIBLIOGRAFICO

ACAROS

SANTA MARIA, HECTOR C. y BRUGNONI, HECTOR C. Un eriófido parásito de los cítricos nuevo para la Argentina, *Aceria sheldoni* (Ewing)—(*Acarina eriophyidae*). Eva Perón (Provincia de Buenos Aires). Universidad Nacional. Facultad de Agronomía. Revista 28(2): 256-263. 1952. 1/54.

Se describen los daños que produce en los frutos y en las hojas de los cítricos el ácaro eriófido *Aceria sheldoni* (Ewing), nuevo para la fauna argentina.

ACEITE DE OLIVA

TESTA, JOSE y MARSICO, DANTE. El índice de Bellier en los aceites de oliva argentinos. Buenos Aires (Ciudad). Universidad Nacional. Facultad de Agronomía y Veterinaria. Revista 13(2): 226-238. 1952. 2/54

Se trata de determinar, con base en el índice de Bellier, las regiones y las variedades que demuestran mayor aptitud para la producción de aceites de más fácil enturbiamiento.

ACEROLA

SANTINI, Jr., RAFAEL. Determination of reducing and total sugars in West Indian cherry (*Malpighia punicifolia* L.) juice. Puerto Rico. University. Journal of Agriculture 37(3):199-205. 1953. 3/54

Un experimento para determinar la cantidad de azúcares reductoras y azúcares totales contenidas en el jugo de la acerola.

SANTINI, Jr., RAFAEL. Identification and determination of polybasic organic acids present in West Indian cherries (*Malpighia punicifolia* L.) and in three varieties of guava (*Psidium guajava*). Puerto Rico. University. Journal of Agriculture 37(3):195-198. 1953. 4/54

Un experimento para determinar los ácidos orgánicos polibásicos que contienen la acerola y la guayaba, y sugiere usar esto como prueba para conocer la adulteración de las jaleas de estas frutas.

ALGODON

BOZA BARDUCCI, TEODORO. La producción de algodón en el Perú. Agronomía (Perú) 18(74):9-23. 1953. 5/54

Analiza diferentes problemas relacionados con el cultivo del algodón, entre ellos problemas culturales, varietales, entomológicos, fitopatológicos, y otros.

118/54 KEMPF, N. W. (American Assoc. of Candy Technologists). Factors affecting the quality of cocoa beans. (Factores que afectan la calidad de la almendra de cacao). *In* Cocoa, Chocolate and Confectionery Alliance, Ltd. Report of the Cocoa Conference held at Grosvenor House, London, 15 to 17 September, 1953. London, 1953, pp. 24-26.

El autor discute los siguientes aspectos: a) cosecha de fruto maduro; b) medidas sanitarias a ser tomadas; c) temperatura para una fermentación adecuada; d) tiempo de fermentación; e) prácticas adecuadas para el secamiento; y f) almacenamiento de la almendra en el trópico. Indica además que la investigación científica es de necesidad urgente en este aspecto de la industria del cacao. — *R. O.*

Materias: 1. Cacao, calidad.

119/54 LOSADA SINISTERRA, BELISARIO (Secretaría de Agricultura del Valle Del Cauca, Colombia). Insectos polinizantes del cacao en el Valle del Cauca. Revista Nacional de Agricultura (Colombia). 47(582):41-43. 1953.

En estudios realizados en la Estación Experimental de Palmira sobre los insectos que intervienen en la polinización del cacao, se colectaron veinticinco especies pertenecientes a tres grandes grupos: los *Formicidae* u hormigas, los *Thripidae* o "trips" y los *Afididae*. Entre los insectos estudiados se destacó como principal agente polinizador el *Frankliniella párvula* H. Entre las hormigas que se colectaron, la de mayor interés es la hormiga roja *Wasmannia auropunctata* Rog, la cual parece tener gran influencia en la polinización cruzada. — *A. M. Paz.*

Materias: 1. Cacao, polinización. 2. *Formicidae*. 2. *Thripidae*. 3. *Afididae*.

120/54 LOSADA SINISTERRA, BELISARIO. (Secretaría de Agricultura del Valle del Cauca, Colombia). Plagas del sombrío, de la planta y de los semilleros del cacao en el Valle de Cauca. Revista Nacional de Agricultura (Colombia). 47(581):34-35, 37-38. 1953.

Se llevó a cabo un reconocimiento con el fin de determinar las causas que producen la muerte de los árboles de sombrío en plantaciones de cacao, lo cual influye grandemente en el índice de producción. Se comprobó que hormigas del género *Azteca* son las que parasitan en estos árboles, causando destrozos. Otra plaga que destruye los árboles de sombrío es la *Terastia meticulosalis* Guen. Entre las plagas que atacan a la planta de cacao se identificaron las especies que pertenecen a los géneros *Xyleborus* y *Corthylus*. Las palomillas o *Pseudococcus* son las plagas más importantes que atacan los semilleros. Se dan indicaciones sobre el combate de las distintas plagas. — *A. M. Paz.*

Materias: 1. Cacao, sombrío. 2. *Terastia meticulosalis*. 3. *Xyleborus*. 4. *Corthylus*. 5. *Pseudococcus njalensis*. 6. Cacao, plagas.

INDICE BIBLIOGRAFICO

DIEZ CANSECO, OCTAVIO. Reglamentación general para el cultivo del algodón en el Perú. Agronomía (Perú) 18(74):25-34. 1953. 6/54

Se bosqueja un plan reglamentario para el cultivo del algodón.

ASPERSIONES

RICCITELLI, JOSE A. Normas para la correcta disposición de los rociadores de herbicidas selectivos. Buenos Aires (Ciudad). Universidad Nacional. Facultad de Agronomía y Veterinaria. Revista 13(2):309-324. 1952. 7/54

Se ha realizado una serie de ensayos sobre rociadores de herbicidas, para medir su eficacia en pro de la exactitud de las dosificaciones.

AVES

SCHAEFER, ERNST. Analogía de adaptación entre plantas y animales de la selva nublada de "Rancho Grande". Maracay, Venezuela. Facultad de Agricultura. Revista 1(2):129-137. 1953. 8/54

Un estudio acerca de un fenómeno de adaptación sobre las condiciones de vida en las selvas subtropicales de la "Camata" (*Penelope argyrothis*).

FERNANDEZ YEPES, ALBERTO. Lista parcial de las aves del valle de Caracas. Maracay, Venezuela. Facultad de Agricultura. Revista 1(2):139-148. 1953. 9/54.

Observadas y coleccionadas en el lapso 1940 a 1950.

AVES DE CORRAL

BENEZRA R., M. VICENTE y FONTANA, HUMBERTO. Ensayo tentativo de la "Vitamina T" (Goetsh) como un nuevo factor de crecimiento en pollos. Maracay, Venezuela. Facultad de Agricultura. Revista 1(2):169-186. 1953. 10/54

Se informa sobre el experimento y se incluye análisis estadístico de los datos obtenidos.

GAMERO, ALBERTO M. El control de semen de los reproductores concurrentes a certámenes avícolas. Eva Perón (Provincia de Buenos Aires). Universidad Nacional. Facultad de Agronomía. Revista 28(2):203-211. 1952. 11/54

Indica que por medio de estudios espermatológicos de los reproductores concurrentes a certámenes avícolas se puede determinar las condiciones reproductivas de los machos.

RAIMO, H. FRANCISCO. Estudo da produção de ovos na raça pequin e suas principais características biológicas. São Paulo, Brasil (Estado). Secretaria da Agricultura. Departamento da Produção Animal. Boletim de Indústria Animal 13: 103-110. 1952. 12/54

Se estudian las características biológicas y la producción de huevos de patos de la raza Pekin.

121/54 MACLEAN, J. A. R. and WICKENS, R. (West Africa Cocoa Research Institute). The present position of research at W. A. C. R. I. on the preparation of cocoa and the assessment of quality of the product. (Estado actual de las investigaciones del W. A. C. R. I. sobre la preparación del cacao y la evaluación de la calidad del producto). *In* Cocoa, Chocolate and Confectionery Alliance, Ltd. Report of the Cocoa Conference held at Grosvenor House, London, 15 to 17 September, 1953. London, 1953. pp. 34-39.

Los experimentos sobre almacenamiento como método de fermentación indican que hay una baja considerable en el porcentaje de almendras moradas tanto en el cacao amelonado como en el del Alto Amazonas en un período de 36 semanas. Esta disminución es más grande en el amelonado pero es solo ligeramente menos marcada en el otro tipo. No se sabe aún si las almendras que han perdido su color morado en el almacén retienen su sabor de chocolate al ser tostadas. El uso de un método estandar para la evaluación de la calidad en un tipo determinado de cacao es de gran importancia para reglamentar el procedimiento entre aquellos responsables de este trabajo. Un método de esa naturaleza se describe en este trabajo y los resultados obtenidos indican que, a) se puede hacer una valoración razonablemente exacta para el cacao del Africa Occidental, y b) que el efecto de la variación en los métodos de fermentación sobre los diferentes factores de calidad salen a luz.—*Rodrigo Orellana.*

Materias: 1. Cacao, fermentación. 2. Cacao, calidad. 3. Cacao, Africa Occidental.

122/54 MILLER M., REINALDO. (Estación Agrícola Experimental, Palmira, Colombia). Contribución al estudio de la catalasa en el ginecéo de la flor de cacao. Cacao en Colombia 1:89-99. 1952. (1953).

El autor de este estudio investiga la actividad de la catalasa en el ginecéo de flores de cacao y obtiene los siguientes resultados: Los ginecéos de las flores de cacao contienen catalasa en abundancia. Los ginecéos de las flores autocompatibles de árboles de cacao en estado de brotación de yemas foliares se destacan por una mayor actividad enzimática en comparación con los ginecéos de las flores de cacao en estado de reposo. Los ginecéos de flores autocompatibles presentan la máxima actividad de la catalasa después de la polinización. En los próximos días disminuye esta actividad rápidamente. Se discuten al final los resultados obtenidos. El estudio termina con una amplia bibliografía. — *Tomado del resumen del autor.*

Materias: 1. Cacao, polinización. 2. Cacao, enzimas.

123/54 MIRANDA, S. (Bahía Cocoa Institute) and CRUZ, H. M. DA. (Federal Vegetal Sanitation Dept., Bahía). Fighting brown pod rot disease in Bahía. (Lucha contra la podredumbre morena en Bahía). *In* Cocoa, Chocolate and Confectionery Alliance, Ltd. Report of the Cocoa conference held at Grosvenor House, London, 15 to 17 September, 1953. London, 1953. pp. 120-122.

El trabajo incluye una breve reseña de esta enfermedad en Bahía, (*Phytophthora palmivora*). En 1942 las pérdidas que ocasionó se calcularon en más del 10% y en 1946 en 15%. Al presente se estima que estas pérdidas causan una disminución de la producción potencial de esta región de un 18 a un 75%. Investigaciones sobre esta enfermedad fueron conducidas en 1938 en Bahía por el Instituto de Cacao de Urucuca y al presente la campaña de combate está siendo intensificada. —*Rodrigo Orellana.*

Materias: 1. Cacao, Brasil. 2. Cacao, podredumbre negra. 3. *Phytophthora palmivora.*

INDICE BIBLIOGRAFICO

RAIMO, H. FRANCISCO. O marreco pequim como productor de carne. São Paulo, Brasil (Estado). Secretaria da Agricultura. Departmento da Produção Animal. Boletim de Indústria Animal 13: 111-118. 1952. 13/54

Se estudia el aumento de peso y la producción de carne de patos de la raza Pekin.

ROCHA, G. LEME DA e RAIMO, H. FRANCISCO. Contribução ao estudo dos substitutos dos farelos de trigo na alimentação das aves. II. Guandu. São Paulo, Brasil (Estado). Secretaria da Agricultura. Departamento da Produção Animal. Boletim de Indústria Animal 13: 119-129. 1952. 14/54

Se informa sobre un experimento para alimentar aves de corral con harina de *Cajanus cajan* (L) Millps, sustituyendo al afrecho y al acemite de trigo.

VERA, V. RAFAEL DE. El peritoneo de las aves. Buenos Aires (Ciudad). Universidad Nacional. Facultad de Agronomía y Veterinaria. Revista 13(2): 263-279. 1952. 15/54

Se estudia el peritoneo del *Gallus gallus* y de otras especies; se incluye una descripción de la cavidad abdominal y de la topografía de las vísceras en ellas contenidas.

BIOMETRIA

GROBMAN, ALEXANDER. Medida práctica de superficie foliares en maíz. Agronomía (Perú) 18(74):73-81. 1953. 16/54

Un estudio sobre las relaciones biométricas entre el área base, número de hojas por planta y el área foliar total, como parte del programa de mejoramiento.

BOSQUES

TORTORELLI, LUCAS A. El delta del Paraná, productor permanente de maderas. Buenos Aires (Ciudad). Universidad Nacional. Facultad de Agronomía y Veterinaria. Revista 13(2):193-217. 1952. 17/54

Informa sobre las características climáticas y edáficas de la región del Delta del Paraná, de su aptitud forestal, de las posibilidades de la silvicultura y fruticultura, y del tipo de producción leñosa.

CACAO

CABRERA CONSTAIN, JAIME, véase Compendio Nº 106/54.

HARDY, F., véase Compendio Nº 116/54.

124/54 MOSS, A. E. (Department of Agriculture, Gold Coast). The age of Gold Coast cocoa trees and long-term production prospects. (La edad de los árboles de cacao de la Costa de Oro y las perspectivas de producción a largo plazo). *In* Cocoa, Chocolate and Confectionery Alliance, Ltd. Report of the Cocoa Conference held at Grosvenor House, London, 15 to 17 September, 1953. London, 1953. pp. 88-91.

El objeto principal del reconocimiento de la situación del "Swollen shoot" que incluye la recolección de datos de edad de los árboles, es localizar todos los focos de infección para facilitar el combate de la enfermedad por medio del corte. Los mapas que incluyen una clasificación de los árboles por edad demuestran que en los distritos con plantaciones más viejas y densas, continúan aproximadamente 1.700.000 acres (1 millón de acres menos que la superficie total estudiada) y están divididos en 4 clases como sigue: 220.000 acres (13%) hasta de 7 años de edad; 240.000 acres (14%) de 8 a 15 años de edad; 720.000 acres (42%) de 16 a 30 años de edad; 520.000 acres (30%) de más de 30 años de edad.

Estos datos que permiten pronosticar el futuro de la producción de cacao de la Costa de Oro están todavía incompletos.—*Rodrigo Orellana.*

Materias: 1. "Swollen shoot". 2. Cacao, enfermedades. 3. Cacao, Costa de Oro.

125/54 NAUNDORF, GERARDO. (Estación Agrícola Experimental, Palmira, Colombia). Contribución al estudio de la polinización, fecundación y fructificación en el cacao. Cacao en Colombia 1:55-70. 1952. (1953).

El autor hace un resumen de los resultados de estudios sobre los factores que influyen en la baja producción de cacao en Colombia. Entre estos factores están, la gran cantidad de árboles autoincompatibles, la reducida cantidad de almendras por mazorca, el bajo porcentaje de cuajamiento, la pérdida parcial de la autocompatibilidad, las diversas enfermedades y plagas que atacan a las plantaciones y ciertos fenómenos de degeneración en el cacao. — *A. M. P.*

Materias: 1. Cacao, fisiología. 2. Cacao, Colombia.

126/54 NAUNDORF, GERARDO. (Estación Agrícola Experimental, Palmira, Colombia). Influencia de algunos fungicidas sobre la fecundación y fructificación en el cacao. Cacao en Colombia 1:71-82. 1952. (1953).

Es práctica casi general el uso de fungicidas, especialmente a base de cobre, para el combate de las enfermedades que atacan a los árboles de cacao, especialmente la moniliasis *(Monilia sp.)*, la podredumbre negra de la mazorca *(Phytophthora faberi* Maub.), la escoba de brujas (*Marasmius perniciosus*) y otras. Los resultados de estudios realizados por el autor demuestran que los fungicidas a base de cobre perjudican la polinización, fecundación y fructificación del cacao. Impiden la germinación del polen, inhiben el crecimiento del tubo polínico e inactivan las substancias necesarias para la fijación de la zona de abscisión. Se recomienda aplicar los fungicidas combinados con fitohormonas y glicerofosfato de cal, substancias que anulan en gran parte la acción perjudicial de los fungicidas a base de cobre. — *A. M. Paz.*

Materias: 1. Cacao, fisiología. 2. Cacao, efecto fungicidas.

INDICE BIBLIOGRAFICO

CAFE

CARVALHO, ALCIDES. Genética de *Coffea*. XIV. Hereditariedade do cálice petalóide em *Coffea arabica* L. var. *Calycanthema* K. M. C. Bragantia 12(4-6):131-140. 1952. 18/54

Se estudia el origen genético que tiene el cáliz petaloide que tienen las flores de la variedad de café *Calycanthema* y su relación con la producción de frutos.

CARVALHO, ALCIDES. Melhoramento do caffeeiro. V. Estudio e interpretação, para fins de seleção, de produções individuais na variedade *Bourbon*. Bragantia 12(4-6):179-200. 1952. 19/54

Un estudio de los datos obtenidos sobre la producción de numerosas plantas madres y sus progenies, con los cuales se dan a conocer algunos puntos importantes en el mejoramiento del cafeto.

CARVALHO, ALCIDES. Taxonomia de *Coffea arabica* L. V. Algumas recombinações genéticas. Bragantia 12(4-6): 171-178. 1952. 20/54

Una descripción de las características principales de los tipos de café recombinados que se han obtenido en Campinas.

CARVALHO, ALCIDES. Taxonomía de *Coffea arabica* L. V. Caracteres morfológicos dos haplóides. Bragantia 12(4-6):201-212. 1952. 21/54

Una descripción morfológica de las plantas haploides encontradas entre las variedades *Coffea arabica, typica, bourbon, maragogipe, semperflorens, laurina, erecta, caturra* y *San Ramón*.

CARVALHO, ALCIDES e KRUG, CARLOS A. Genetica de Coffea. XV. Hereditariedade dos caracteristicos principais de *Coffea arabica* L. var. *semperflorens*. Bragantia 12(4-6):163-170. 1952. 22/54

Se presentan los resultados de análisis genéticos sobre la trasmisión de las características de la especie *C. semperflorens*.

CARVALHO, ALCIDES e outros. Melhoramento do cafeeiro. IV. Café Mundo Novo. Bragantia 12(4-6):97-129. 1952. 23/54

Datos sobre rendimiento y otras observaciones de un grupo de progenies de café "Mundo Novo", conocido anteriormente como café "Sumatra".

KRUG, CARLOS A. e CARVALHO, ALCIDES. Melhoramiento do caffeiro. V. Melhoramiento por hibridaçâo. Bragantia 12(4/6):141-152. 1952. 24/54

Se informa sobre el valor económico de alrededor de 2,500 híbridos inter-varietales e inter-específicos obtenidos durante los últimos 20 años en Campinas, Brasil.

127/54 NAUNDORF, GERARDO y MILLER M., REINALDO (Estación Agrícola Experimental, Palmira, Colombia). Influencia de algunos insecticidas sobre la fecundación del cacao. Cacao en Colombia 1:87-88. 1952. (1953).

No se aconseja el uso de insecticidas en forma de aspersiones para combatir las plagas de cacao, debido a que éste es polinizado y fecundado por insectos. Se recomiendan las aplicaciones locales. Estudios realizados demostraron que el Aldrin y el Dieldrin no impiden la germinación de los granos de polen, mientras que el DDT, Clordano y Toxafeno son altamente perjudiciales para la germinación del polen de cacao. — *A. M. Paz.*

Materias: 1. Cacao, efecto insecticidas.

128/54 NICOL, J. (West Africa Cacao Res. Inst.). Progress of research on systemic insecticides at W. A. C. R. I. (Informe de progreso de investigaciones sobre insecticidas sistemáticos llevados a cabo en W. A. C. R. I.). *In* Cocoa, Chocolate and Confectionery Alliance, Ltd. Report of the Cocoa Conference held at Grosvenor House, London, 15 to 17 September, 1953. London, 1953. pp. 98-104.

Se refiere al trabajo realizado por este Instituto sobre insecticidas sistémicos, independientemente y en cooperación con la Pest Control Ltd. El autor indica que los productos que contienen dimefox, el ingrediente activo del Hanane, continúan siendo los más satisfactorios para el combate del *P. njalensis*. Compuestos que contienen Schradan, un ingrediente activo muy similar, no dieron resultado satisfactorio. — *Rodrigo Orellana.*

Materias: 1. Cacao, plagas. 2. Insecticidas sistémicos. 3. *Pseudococcus njalensis.*

129/54 Normas para el cultivo del cacao. Cacao en Colombia 1:107-118. 1952. (1953).

Contiene recomendaciones para el cultivo del cacao, las cuales se presentan en ocho fases. La primera indica el tipo de cacao que debe cultivarse y la preparación de la semilla; después se indica la forma de hacer el semillero. El trasplante o siembra definitiva incluye el establecimiento del sombrío temporal y el sombrío permanente. Entre los cuidados culturales se indican las podas de formación, de sanidad y fructificación, el combate de malezas, abonamiento y riego. En la parte que se refiere a las enfermedades, se estudia el combate de la *Moniliasis*, de la podredumbre negra de la mazorca y de la antracnosis foliar. También se indican los insecticidas contra las plagas que atacan las plantaciones de cacao. Se dan indicaciones sobre la recolección y el beneficio y finalmente se describe la propagación.—*A. M. P.*

Materias: 1. Cacao, cultivo. 2. *Moniliasis*.. 3. *Phytophthora palmivora.* 4. *Colletotrichum.* sp.

INDICE BIBLIOGRAFICO

MEDINA, DIXIER M. Observações citológicas em *Coffea*. XIX. Microsporogênese em *Coffea Dewevrei*. Bragantia 12 (4/6):153-162. 1952. 25/54

Se presentan detalles sobre la microsporogenesis en la especie Coffea Dewevrei.

CAZA, véase PESCA y CAZA.

CAÑA DE AZUCAR

LUGO-LOPEZ, M. A. y otros. véase Compendio Nº 157/54.

ROCHECOUSTE, E. " véase Compendio Nº 159/54.

CLAVELES

SOUSA, GERALDO U. DE. Cultura do cravo. Minas Gerais, Brasil (Estado). Secretaria da Agricultura, Indústria, Comércio e Trabalho. Departamento de Produção Vegetal. Boletim de Agricultura 2(9/10):63-70. 1953. 26/54

Se dan indicaciones sobre el cultivo del clavel, *Dianthus caryophyllus* L.

COLAPEZ

SILVA, HILDA M. TEIXEIRA. Notas sôbre o "isinglass". São Paulo, Brasil (Estado). Secretaria da Agricultura. Departamento da Produção Animal. Boletim da Indústria Animal 13:131-134. 1952. 27/54

Una nota sobre la producción, composición química y usos industriales de la colapez.

CULTIVADORES

DINIZ, S. GABRIEL. O uso dos cultivadores simples. Minas Gerais, Brasil (Estado). Secretaria da Agricultura, Indústria, Comércio e Trabalho. Departamento de Produção Vegetal. Boletim de Agricultura 2(9/10):55-59. 1953. 28/54

Describe diferentes tipos de "cultivador", herramienta usada en el Brasil para limpiar el terreno.

DIPTEROS

ALEXANDER, CHARLES P. New or insufficiently-known crane-flies from Chile. V. Agricultura Técnica (Chile) 13(1):5-23. 1953. 29/54

Describe 11 especies y 1 sub-especie pertenecientes a los géneros *Longurio, Tipula, Limonia, Pedicia, Austrolimnophila, Polymera, Limnophila* y *Molophilus*.

CAMPOS S., LUCIANO. Notas sobre Taquínidos chilenos. I. (*Dipt. Tachinidae*). Agricultura Técnica (Chile) 13(1):24-31. 1953. 30/54

Se describen siete especies de este importante grupo de moscas parásitas.

130/54 ORELLANA, RODRIGO G. (Inter-American Cacao Center, IAIAS. Turrialba, Costa Rica). Studies on *Phytophthora* pod rot of cocoa in Costa Rica. (Estudios sobre la podredumbre de la fruta del cacao causada por *Phytophthora* en Costa Rica). *In* Cocoa, Chocolate and Confectionery Alliance, Ltd. Report of the Cocoa Conference held at Grosvenor House, London, 15 to 17 September, 1953. London, 1953. pp. 117-120.

Se han publicado ya los estudios sobre modo de infección de *Phytophthora palmivora* y se llevan a cabo actualmente experimentos para determinar un método de reconocer la resistencia del cacao a esta enfermedad y su relación con la pigmentación de los frutos. Las investigaciones sobre combate de la podredumbre del fruto comprenden evaluación de nuevos fungicidas y aplicación en el campo de los mejores encontrados. Resultados del primero y segundo año en un primer experimento demuestran que el bordelés es más efectivo que los otros tratamientos en la reducción de la infección, pero no se encontró diferencia significativa en los rendimientos debida a los tratamientos. El bordelés y el Ditano Z-78, aplicados cada 30 días, incrementaron el rendimiento en relación con los otros tratamientos, pudiendo haber influído el zinc del Ditano. Resultados del segundo experimento indican que el Ditano Z-78 aplicado cada 7 y 14 días es casi tan efectivo como el bordelés a 30 días, pero resulta anti-económico. Se informa acerca de otros dos experimentos sobre fungicidas que son por sí mismos tan efectivos como el bordelés, pero ninguno de los ensayados, con la excepción del Peronox, tiene la capacidad residual de esta mezcla. — *Compendio del resumen del autor.*

Materias: 1. *Phytophthora palmivora.* 2. Cacao, podredumbre negra. 3. Cacao, Costa Rica.

131/54 PEREAÑEZ, EMILIANO. (Valle del Cauca, Colombia, Secretaría de Agric. y Ganadería, Cali). El cultivo del cacao en el Valle del Cauca. Revista Nacional de Agricultura (Colombia). 47(584):27-31. 1953.

El autor informa que el Valle del Cauca, en Colombia, es la primera zona cacaotera del país, pues allí se produce más del 50% de la cosecha nacional, no obstante que en los últimos años ha disminuído la produción debido a la sequía. Indica que la Campaña Nacional del Cacao está trabajando en el mejoramiento de las plantaciones existentes y en la siembra de nuevas plantaciones. Se hace ver la necesidad imperiosa de la irrigación en el Valle del Cauca. La falta de irrigación y el fenómeno de la autoincompatibilidad son factores que deben tomarse en cuenta para el planeamiento de programas de mejoramiento de la producción. — *A. M. P.*

Materias: 1. Cacao, Colombia.

132/54 ROGERS, H. H. and KNIGHT, R. (West African Cocoa Res. Inst.). Plant breeding at W. A. C. R. I. (Trabajos de fitomejoramiento en el Instituto de Investigaciones del Cacao de Africa Occidental). *In* Cocoa, Chocolate and Confectionery Alliance, Ltd. Report of the Cocoa Conference held at Grosvenor House, London, 15 to 17 September, 1953. London, 1953. pp. 64-67.

Este programa fué iniciado en Tafo en 1937 por medio de selección de tipos existentes en la Costa de Oro, juntamente con la introducción de otros tipos de Sud América y Trinidad, considerando el rendimiento como factor de mayor importancia. Los autores indican que el amelonado del Africa Occidental presenta ligera variación genética. Desde entonces se comenzó a seleccionar dentro del tipo trinitario "híbridos locales" que se originaron por cruces naturales entre el amelonado del occidente africano y los cacaos introducidos de Trinidad. El programa de cruzamiento es como sigue: producción de tipos de alto rendimiento y de producción temprana; búsqueda de tipos resistentes a las enfermedades y a insectos; producción de tipos adecuados para cultivo, como clones, en caso de que la propagación de estacas se adapte en Africa Occidental, un programa citogenético que incluye cruces inter-específicos, así como estudios de incompatibilidad y polinización. Los autores indican que el estado actual de estos trabajos para concentrar cacaos resistentes a los virus es incipiente, pero que el fitomejoramiento relacionado con otros caracteres deseables está ya en la 8ª y 9ª generación. Existe ya evidencia de vigor híbrido. — *Rodrigo Orellana.*

Materias: 1. Cacao, mejoramiento. 2. Cacao, Africa Occidental.

INDICE BIBLIOGRAFICO

GRIOT, MARIO A. y SARLO, MIGUEL A. Lucha biológica contra el "gusano del duraznero". Revista Argentina de Agronomía 20(3):147-151. 1953. 31/54

Informa sobre el método de cría del parásito *Macrocentrus ancylivorus* Rohwer, en gran escala.

EPHEDRA

HUNZIKER, J. HECTOR. Número de cromosomas de varias especies sudamericanas de *Ephedra*. Revista Argentina de Agronomía 20(3):141-143. 1953. 32/54

Observaciones realizadas en células somáticas y en microsporocitos.

FERTILIZANTES

CHAVEZ, RICARDO. Contribución al estudio de los fertilizantes para el trigo en México. Acta Agronómica (Palmira) 3(4):251-276. 1953. 33/54

Informa sobre resultados de experimentos conducidos con el fin de evaluar el uso de fertilizantes para aumentar el rendimiento del trigo.

LUGO-LOPEZ, M. A., and others. The effect of filter-press cake on the physical and chemical properties of soils. Puerto Rico. University. Journal of Agriculture 37(3):213-223. 1953. 34/54

Se informa sobre las condiciones del suelo en dos campos experimentales, 18 meses después de haber tratado parcelas con dos niveles de cachaza y dejando parcelas testigos sin cachaza.

FORRAJERAS

BENEZRA R., M. VICENTE y BARROELA, M. A. Primer ensayo de quinchoncho (*Cajanus indicus*). Maracay, Venezuela. Facultad de Agronomía. Revista 1(2):211-215. 1953. 35/54

Ensayo para determinar la influencia de las diversas densidades de siembra sobre la composición química de la planta.

HENRY, TEOFILO. El *Lolium multiflurum* "La Estanzuela 284". Archivo Fitotécnico del Uruguay 5(2):231-235. 1952. 36/54

Se indican las características de una nueva forma de *Lolium multiflorum* denominada "La Estanzuela 284".

SPANGENBERG, G. E. y SANCHEZ GONZALEZ, F. Resultados obtenidos en la distribución de sal con hierro, cobre y cobalto a las majadas. Archivo Fitotécnico del Uruguay 5(2):213-221. 1952. 37/54

Resultados de investigaciones sobre el contenido de elementos trazas de pasturas naturales uruguayas y la importancia de sus deficiencias.

133/54 THOROLD, C. A. (Department of Agriculture, Nigeria). The control of black pod disease of cocoa in the Western region of Nigeria. (El combate de la podredumbre negra de la mazorca en la región occidental de Nigeria). *In* Cocoa, Chocolate and Confectionery Alliance, Ltd. Report of the Cocoa Conference held at Grosvenor House, London ,15 to 17 September, 1953. London, 1953, pp. 108-116.

Es un trabajo extenso en que hace referencia a los factores que afectan la severidad de la podredumbre, (*Phytopthora palmivora*), tales como resistencia, efecto del número de mazorcas por árbol y precipitación. Discute la producción de esporangias por el hongo y las medidas de combate, y puntualiza que los estudios hechos sobre esta enfermedad en Nigeria han progresado de pequeños ensayos a experimentación de campo que demuestran que el combate es practicable y posiblemente económico en gran escala. El autor recomienda que las condiciones de campo y de precipitación deben ser consideradas en el establecimiento de medidas adecuadas de combate. — *Rodrigo Orellana.*

Materias: 1. Cacao, podredumbre negra. 2. Cacao, Nigeria. 3. *Phytophthora palmivora.*

134/54 TOSTA FILHO, IGNACIO. (Bahía Cocoa Trade Commission, Brasil). The cocoa situación en Bahía (Brasil). (La situación del cacao en Bahía (Brasil). *In* Cocoa, Chocolate and Confectionery Alliance, Ltd. Report of the Cocoa Conference helt at Grosvenor House, London, 15 to 17 September, 1953. London, 1953. pp. 135-139.

Se ha estimado que las plantaciones de cacao de Bahía cubren una área de 280.000 hectáreas con solamente un 14 a 25 por ciento de árboles en producción económica. Las condiciones excepcionales de sequía añadidas a las pérdidas de podredumbre negra de la mazorca en 1951-52 resultaron, en una reducción de 100.000 toneladas de cacao. Una estimación digna de confianza indica que las pérdidas permanentes de cacao son de 5 a 6 millones de árboles o sean 2-3% de la producción total. Otros 15 o 18 millones de árboles han disminuído en su productividad. El cacao en Bahía es atacado por hormigas ("enxerto ant"), la podredumbre negra de la mazorca es la enfermedad más prevalente, enfermedades y pestes varias, y deterioro de árboles y agotamiento del suelo. Si las pérdidas de cacao fueran reducidas, la producción de Bahía sería de más de 180.000 toneladas por año lo que daría una producción promedia por árbol de 800 a 1000 gm. de cacao seco. El rendimiento promedio por árbol es ahora de 400 gm. Las pérdidas debidas a podredumbre negra se estiman en un 18 a 25%. La propagación de árboles de alta productividad y otros problemas está siendo considerada con interés y se espera un mejoramiento en volumen de producción y calidad de 1954-55 en adelante. — *Traducido y compendiado del resumen del autor.*

Materias: 1. Cacao, Brazil.

135/54 VOELCKER, O. J. (Department of Agriculture, Malaya). A progress report on cocoa in Malaya. (Informe de progreso sobre cacao en Malaya). *In* Cocoa, Chocolate and Confectionery Alliance, Ltd. Report of the Cocoa Conference helt at Grosvenor House, London, 15 to 17 September, 1953. London, 1953. pp. 14-16.

Desde 1949 las siguientes variedades de cacao han sido introducidas: Amelonado del Africa Occidental, semilla de Trinitario de Indonesia, de la Costa de Oro, Trindad (ICS vía Kew), Samoa, semilla de Trinitario de Nueva Guinea, del Alto Amazonas y semilla de Herrania de la Costa de Oro, así como los clones ICS de Trinidad vía Kew. Se informa que el primer material a ser disponible para plantaciones comerciales es el Amelonado del occidente africano. Los requerimientos de sombra están también en investigaciones y "es bastante evidente que cierto tipo de sombra es esencial". El cacao en Malaya está prosperando tan bien como en la Costa de Oro. En esta etapa inicial del cultivo de cacao en Malaya, los intentos para cultivarlo interplantado en plantíos maduros de hule han fracasado casi invariablemente, como fué pronosticado por Cheesman en 1948. — *Rodrigo Orellana.*

Materias: 1. Cacao, Malaya.

INDICE BIBLIOGRAFICO

VIDAL, ALFONSO A. Determinación de ácido oxálico en distintos períodos vegetativos de algunas especies forrajeras. Eva Perón (Provincia de Buenos Aires). Universidad Nacional. Facultad de Agronomía. Revista 28(2):153-168 1952. 38/54

Se hicieron determinaciones de ácido oxálico bajo la forma de oxalatos solubles, insolubles y totales, de tres especies de gramíneas y siete leguminosas.

VILLARES, J. B., BECKER, M. e TUNDUSI, A. Contribução para o estudo das pastagens de capim colonião, *Panicum maximum,* Jacq. na produção dos bovinos de corte em regiões tropicais do Estado de São Paulo. São Paulo, Brasil (Estado) Secretaria da Agricultura. Departamento da Produção Animal. Boletim da Indústria Animal 13:3-23. 1952. 39/54

Ensayos para determinar las características morfológicas del sistema radicular del pasto Colonial *Panicum maximun* Jacq.

FOTOTROPISMO

ORREGO, O. SCHWEMBER. Experimentos fototrópicos con Escarabeidos chilenos. Agricultura Técnica (Chile) 13(1):40-47. 1953. 40/54

Resultados de investigacioes sobre fototropismo de *Hylamorpha elegans* Brum. y *Brachysternus prasinus* Guér.

GANADO CAPRINO

JORDÃO, L. PACHECO e CALDAS FILHO, C. F. Aspectos da eficiência reproductiva dos caprinos, em São Paulo. São Paulo, Brasil (Estado). Secretaria da Agricultura. Departamento da Produção Animal. Boletim da Indústria Animal 13: 79-97. 1952. 41/54

Se presentan datos sobre la población caprina del Brasil, con particularidad en el Estado de Sao Paulo, y se da índice de fertilidad.

GANADO EQUINO

JORDÃO, L. PACHECO, CAMARGO, M. X. DE GAUVEIA, P. FURTADO. Eficiência, na reprodução, do plantel Anglo-Arabe da Coudelaria Paulista. São Paulo, Brasil (Estado). Secretaria da Agricultura. Departamento da Produção Animal. Boletim da Indústria Animal 13: 63-77. 1952. 42/54

Se informa sobre la eficiencia de reproducción de la raza Anglo-Arabe.

JORDÃO, L. PACHECO, CAMARGO, M. X. DE e GOUVEIA, P. FURTADO. Eficiência, na reprodução, do plantel P. S. Inglés da Coudelaria Paulista. São Paulo, Brasil (Estado). Secretaria da Agricultura. Departamento de Produção Animal. Boletim de Indústria Animal 13:47-62. 1952. 43/54

Se refiere a la eficiencia reproductiva del pura sangre Inglés, criado en São Paulo, durante el período 1937 a 1949.

136/54 WADSWORTH, R. V. (Cocoa Scientific Advisory Commitee). Flavour of new types of cocoa introduced into West Africa. (El sabor de nuevos tipos de cacao introducidos al Africa Occidental). *In* Cocoa, Chocolate and Confectionery Alliance, Ltd. Report of the Cocoa Conference held at Grosvenor House, London, 15 to 17 September, 1953. London, 1953. pp. 68-75.

Discute los factores que tienen relación con la evaluación de las almendras de cacao, particularmente cuando se dispone solamente de pequeñas muestras para ensayo. Desde 1949 este Comité ha examinado 6 diferentes muestras de cacao amazónico. Este trabajo incluye un epéndice con los detalles de peso de las muestras, tamaño de las almendras y otras características. — *Rodrigo Orellana.*

Materias: 1. Cacao, sabor.

CAFE

137/54 ALVAREZ GARCIA, LUIS A. Estudios de enfermedades de la raíz del cafeto en Puerto Rico. El Café de El Salvador 23(254-255):25-27. 1953.

Se conoce en Puerto Rico, con el nombre de "podredumbre negra" a una enfermedad radicular del cafeto, que se atribuye al hongo *Rosellinia bunodes* (Berk & Br.) Sacc. En ensayos de patogenicidad realizados en la Universidad de Wisconsin con este organismo y con una especie de *Verticillium,* demostraron que dentro de las condiciones de temperatura y humedad en que se realizaron, ni uno ni otro organismo eran capaces de producir la enfermedad. En ensayos de patogenicidad posteriores se identificó un organismo del género *Fusarium,* capaz por sí solo de producir la enfermedad. Se hicieron varios ensayos con este organismo. Los resultados demuestran que la humedad y las temperaturas altas son importantes para la manifestación de la "podredumbre negra". También se hicieron pruebas sobre la acidez y el grado de tolerancia o de resistencia de 28 variedades de café de dos grupos de Arábica, Robusta y Libérica. — *A. M. Paz.*

Materias: 1. Café, enfermedades. 2. *Rosellinia bunodes.* 3. *Verticillium.* 4. Café, Puerto Rico.

138/54 ALVIM, PAULO DE T. (Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, Turrialba). Algunos estudios sobre la fisiología del cafeto. Suelo Tico. 7(29):58-62. 1953.

En Turrialba se llevan a cabo estudios sobe la influencia de la intensidad de luz en el crecimiento y capacidad foto-sintética del cafeto. Tienen por objeto determinar si la planta es de sol o de sombra, según el concepto de los fitofisiólogos ingleses. El método consiste en determinar la capacidad neta de asimilación, el crecimiento relativo y la relación de área foliar. Se emplean cuatro intensidades de luz, 100%, 60%, 45% y 35%. Resultados a la fecha muestran que el cafeto utiliza más materia seca a 100% de luz. La enfermedad conocida en Costa Rica como "café macho" está asociada con el alto contenido de manganeso en las hojas; según los análisis se ve que hay una diferencia de 638 partes por millón a favor de los cafetos enfermos. — *Armando Huerta.*

Materias: 1. Café, fisiología.

INDICE BIBLIOGRAFICO

MONTEVERDE, J. J. y GARBERS, G. V. Infecciones genitales en yeguas pura sangre de carrera, debidas a bacterias del Grupo *Klebsiella.* Buenos Aires (Ciudad). Universidad Nacional. Facultad de Agronomía y Veterinaria. Revista 13(2): 239-262. 1952. 44/54

Se dan a conocer dos casos de infección genital en yeguas pura sangre, debidas a bacterias del Grupo *Klebsiella,* las que se comprueban con paralela presentación de vaginitis, cervicitis y metritis.

GANADO PORCINO

BENEZRA R., M. VICENTE. Los requerimientos de carotena de los cerdos en crecimiento. Maracay, Venezuela. Facultad de Agricultura. Revista 1(2):151-168. 1953. 45/54

Un experimento para estudiar los requerimientos de carotena de los cerdos en crecimiento, dividido en dos períodos: uno de depresión y otro de suplementación.

GANADO VACUNO

BARRIOLA, JUAN PEDRO. El mejoramiento del ganado lechero en el Uruguay, lineamientos generales. Archivo Fitotécnico del Uruguay 5(2):237-248. 1952. 46/54

En tres etapas, se describe el proceso de mejoramiento del ganado lechero en el país.

CUNHA, MILTON VIEIRA DA. Sistema de colecta de semen de touros, com vagina artificial, usado no Centro de Inseminação Artificial de Itapetininga. São Paulo, Brasil (Estado) Secretaria da Agricultura. Departamento da Produção Animal. Boletim de Indústria Animal 13: 99-102. 1952. 47/54

Informa sobre un método para recoger semen de toros para aplicación en la inseminación artificial.

GROSSMAN, J., OLIVEIRA, W. M. DE e BRASILIENSE, A. Estudo sobre o desaleitamento prematuro de terneiros de raça holandesa. Archivo Fitotécnico del Uruguay 5(2):249-263. 1952. 48/54

Estudios realizados sobre el destete prematuro de terneros de raza holandesa, sustituyendo la leche con raciones de concentrados ricos en proteínas.

JARDIM, W. R., PEIXOTO, A., MENDES e SILVEIRA FILHO, S. Contribução para o estudo do gado flamengo. II. São Paulo, Brasil (Estado). Secretaria da Agricultura. Departamento da Produção Animal. Boletim de Indústria Animal 13:37-46. 1952. 49/54

Se estudió el comportamiento del ganado Flamenco, con relación a: a) aumento de peso hasta la madurez; b) período de crianza; c) período de calastro; d) peso de las vacas después del parto, y otros.

139/54 ANTUNES, FILHO, H. (Instituto Agronómico, Campinas). Sementes "moca" e "concha" no café Mundo Novo. (Semillas "moca" y "concha" en el café Mundo Novo). Superintendencia dos Serviços do Café, São Paulo. Boletim 28(317):8-16. 1953.

Se llevaron a cabo estudios en 15 progenies de la variedad de café Mundo Novo, con el fin de determinar la ocurrencia de semillas "moca", unilobulares, y "concha", bilobulares o multilobulares. Los resultados parciales indican que no se puede determinar qué progenie produce más de cada tipo de semilla, pues los datos estadísticos cambian de año a año y de planta a planta. El tipo de semilla "concha" se considera como un defecto en el café comercial, por lo que se aconseja que en los trabajos de selección y de mejoramiento se evite el uso de cafetos que tengan tendencia a producir esta clase de semillas. — *A. M. P.*

Materias: 1. Café, semillas.

140/54 BEAUMONT, J. H. & FUKUNAGA, E. T. (Hawaii Agr. Expt. Sta., Honolulu). Coffee cultural and processing practices of Central and South America applicable to Kona, Hawaii. (Prácticas de cultivo y de beneficio de café usadas en Centro y Sud América que pueden aplicarse en Kona, Hawaii). Hawaii Industrial Research Advisory Council Grant Nº 39.— Final Report. 1953. 33 p.

Este es el informe de un viaje realizado por los autores a los principales países productores de café, con el fin de estudiar las prácticas de cultivo y de beneficio de este grano, y su posible adaptación en plantaciones de Kona, Hawaii. Los países visitados fueron: El Salvador, Guatemala, Costa Rica, Colombia y Brasil. Describen las condiciones generales de cultivo y manejo del café, prácticas de beneficio y los factores políticos, sociales y económicos que intervienen en la producción, finalmente hacen un resumen de las recomendaciones que son aplicables en Kona.— *A. M. P.*

Materias: 1. Café, cultivo. 2. Café, Centro América. 3. Café, Sud América. 4. Café, Hawaii.

141/54 BERNAL E., G. (Comité Deptal. Cafeteros de Caldas, Colombia). y CASTAÑO, J. J. (Centro Nac. Investigaciones de Café, Chinchiná). Consideraciones para combatir los musgos del cafeto. Agricultura Tropical (Colombia) 9(9):37-42. 1953.

En este artículo se hace referencia al papel parasítico y saprofítico que tienen los musgos, los que además de afectar las diversas funciones fisiológicas, crean un ambiente favorable para el desarrollo de plagas y enfermedades. Indican que el enmusgamiento se localiza en la zona en que los tallos primarios convergen hacia el tronco, principalmente en cafetos podados que crecen en malas condiciones culturales y de suelo, y que los musgos prefieren partes húmedas y poco iluminadas.

Para el combate, los autores concluyen que es anti-económico el desmusgue a mano y si se utilizan herramientas, a más de ser anti-económico es peligroso, porque ocasionan heridas que pueden servir de entrada a organismos infecciosos. Señalan como efectivos el uso de "Peronox", "Copper-A Compound" y "Oxido cuprífero" Shell, ya que en los experimentos realizados mostraron ser de menor costo, previnieron las enfermedades más peligrosas del cafeto y estimularon la formación de brotes vigorosos y sanos. — *Jaime Díaz Moreno.*

Materias: 1. Musgos cafeto, tratamiento. 2. Peronox. 3. Copper-A Compound. 4. Oxido cuprífero Shell. 5. Café, musgos.

NOGUEIRA, CYRO CAMARGO e outros. Actividade gametocinética de extratos de fezes de bovinos sôbre o *Bufo marinus*. Seu emprego no diagnóstico de gestação no gado vacum. São Paulo, Brasil. (Estado). Secretaria da Agricultura. Departamento da Produção Animal. Boletim de Indústria Animal 13:177-181. 1952. 50/54

Informa sobre un ensayo realizado para diagnosticar el embarazo en el ganado vacuno, por medio del efecto de feces sobre el sapo macho *Bufo marinus* L.

VILLARES, J. BARISSON e BERTHET, LEON A. Climatologia zootécnica. XII. Contribução para a demostração do funcionamiento das glândulas sudoríparas nos *Bos tauros* e *Bos indicus*. São Paulo, Brasil (Estado). Secretaria da Agricultura. Departamento da Produção Animal. Boletim de Indústria Animal 13:25-36. 1952. 51/54

Un ensayo preliminar sobre la función de las glándulas sudoríparas en el ganado *Bos taurus* y *Bos indicus*.

GRAMINEAS

BIGNOLI, DARIO PEDRO. Ensayos sobre la remoción de las glumelas en granos de *Bromos catharticus* y su importancia en la germinación. Revista Argentina de Agronomía 20(3):117-125. 1953. 52/54

Se comparan las germinaciones de granos con glumelas y sin glumelas.

NUÑEZ, OVIDIO. Investigaciones cariosistemáticas en las gramíneas argentinas de las tribus *Paniceae*. Eva Perón (Provincia de Buenos Aires). Universidad Nacional. Facultad de Agronomía. Revista 28(2):229-256. 1952. 53/54

Un análisis cariológico de las especies argentinas del género *Panicum*, especialmente de aquellas cuyas estrechas afinidades dificultan su separación sistemática.

GUAYABA

SANTINI, Jr., RAFAEL. Identification and determination of polybasic organic acids present in West Indies cherries (*Malpighia punicifolia* L.) and in three varieties of guava (*Psidium guajava*). Puerto Rico. University. Journal of Agriculture 37(3):195-198. 1953. 54/54

Un experimento para determinar los ácidos orgánicos polibásicos que contienen la acerola y la guayaba, y sugiere usar ésto como prueba para conocer la adulteración de las jaleas de estas frutas.

HEMIPTEROS

WOLCOTT, GEORGE N. Biological control of the pustule scale in Puerto Rico. Puerto Rico. University. Journal of Agriculture 37(3):228-233. 1953. 55/54

Se presenta un ejemplo de la acción temporal del ataque biológico contra la cochinilla postulosa *Asterolecanium postulans* Cockerell.

142/54 CASTRO, MARCO FIDEL. (Centro Nac. de Invest. de Café, Chinchiná, Colombia). El mejoramiento del cafeto en Colombia. Centro Nacional de Investigaciones de Café, Chinchiná, Colombia. Boletín Informativo 4(46):11-30. 1953.

El autor informa sobre el desarrollo que ha tenido un programa de mejoramiento de la variedad *arabica typica* por el método de selección individual, que se elaboró en Chinchiná a fines de 1952. Se dan comentarios de técnicos de otros países y se informa sobre los resultados obtenidos en otros centros. El autor indica que los métodos de mejoramiento aplicables al cafeto podrían agruparse así: a) Mejoramiento por el uso de nuevas variedades. b) Por selección dentro de las variedades existentes; c) Por hibridación. Discute separadamente cada uno de estos sistemas. — *A. M. P.*

Materias: 1. Café, mejoramiento. 2. Café, Colombia.

143/54 DUQUE, JUAN P. Importancia de una poda racional en el cafeto cultivado bajo sombra. Suelo Tico 7(29):48-57. 1953.

El autor indica que sus opiniones son fruto de observaciones y trabajos prácticos ejecutados durante su vida profesional en diversos países americanos. Señala las ventajas y desventajas de los cafetos a plena exposición solar y de crecimiento libre en ambiente sombreado, puntualizando la importancia de la poda en el segundo caso. Define a la poda desde el punto de vista empírico y racional y anota los propósitos de esta última.

Hace una descripción detallada de los hábitos de crecimiento y fructificación y de las características peculiares del cafeto, comparando a veces la var, de lavar Bourbon con el arábico Típico o café Nacional e indica que hay dos grandes sistemas de poda, el de crecimiento lateral y el de crecimiento vertical, señalando este último para todos los países del área de la FEDECAME. La falta de un sistema racional de poda cuando se emplea sombra es uno de los factores determinantes para el bajo rendimiento. De las características de una planta buena productora y termina indicando que una vez formados los cafetos las podas se reducen a dos: poda de sustitución enseguida de la cosecha y poda de selección durante todo el año, regulando así la producción de la cosecha de turno, la del segundo y tercer años, a la vez que dá un ejemplo para ilustrar este método de predicciones. — *Jaime Díaz Moreno.*

Materias: 1. Café, poda.

144/54 GURDIAN MORALES, MAX. (San José, C. R.). Los requisitos minerales de la planta del café (una revisión de la literatura). Suelo Tico. 7(29):86-97. 1953.

No obstante la gran extensión de los cafetales de Costa Rica, 118.000 acres, con un promedio de 381 libras de producción por acre, no se ha generalizado el uso de abonos químicos, causa del bajo rendimiento, comparado con otros centros productores como Hawaii, con promedios de 2.000 libras por acre. Entre otras causas, se considera la principal la aplicación de abonos en proporciones de 3.000 libras en comparación con las 600 libras por acre que se aplican en Costa Rica.

Se revisa la literatura de los efectos e interacciones de los elementos principales: nitrógeno, fósforo y potasio en rendimientos de cosechas y el crecimiento de los cafetos.

En las zonas donde no se han determinado los requisitos del cafeto mediante experimentos de campo, no es aconsejable el empleo de las fórmulas establecidas. — *Armando Huerta.*

Materias: 1. Café, requisitos minerales.

INDICE BIBLIOGRAFICO

HERBICIDAS

ARROYAVE VARGAS, GUSTAVO, véase Compendio Nº 178/54

HONGOS

LINDQUIST, JUAN CARLOS. Notas uredinológicas. II. Eva Perón (Provincia de Buenos Aires). Universidad Nacional. Facultad de Agronomía. Revista 28(2):213-228. 1952. 56/54

Se presenta una serie de veintiséis especies de Uredinales con características especiales.

INGENIERIA AGRONOMICA

GONZALEZ TAFUR, OSWALDO. Trayectoria profesional del ingeniero agrónomo. Agronomía (Perú) 18(74):35-41. 1953. 57/54

Señala el papel que la profesión de Ingenieros Agrónomos desempeña en el desenvolvimiento económico de un país.

INHIBIDORES DE CRECIMIENTO

MOGILNER, ISIDORO. Nota sobre presencia de un inhibidor de la germinación y de saponinas en los frutos de paraíso. Eva Perón (Provincia de Buenos Aires). Universidad Nacional. Facultad de Agronomía. Revista 28(2):175-186. 1952. 58/54

Se hicieron pruebas de germinación de varias especies de forestales, entre ellas paraíso (*Melia Azedarach* Linn.) para determinar la presencia de un inhibidor de la germinación.

INJERTOS

CESAR, H. PINTO. Influência recíproca entre "cavalo" e "cavaleiro" na enxertia. Minas Gerais, Brasil (Estado). Secretaría da Agricultura, Indústria, Comércio e Trabalho. Departamento de Produção Vegetal. Boletim de Agricultura 2(9-10):61-62. 1953. 59/54

Indica la importancia de la afinidad en estructura anatómica, en la nutrición y en la vegetación, de plantas que se van a injertar.

INSECTICIDAS

WILLE T., J. E. y LLAVERIA B., MANUEL. Experimento comparativo de antiguos y modernos insecticidas contra insectos del algodonero. Agronomía (Perú) 18(74):51-56. 1953. 60/54

Se indica el comportamiento de diferentes insecticidas contra los insectos *Anomis texana, Aphis gossypii, Anthonomus vestitus, Heliothis virescens, Mescinia peruella, Empoasca* sp. y *Dysdercus ruficollis.*

145/54 IYENGAR, B. N. (Department of Agriculture, Mysore). Coffee manuring. (El abonamiento del café). Indian Coffee Monthly Bulletin 17(7):155-158. 1953.

El autor informa sobre los resultados obtenidos en algunas fincas donde se aplicó a los cafetos abono, que consistió en 20 libras de nitrógeno, 30 libras de ácido fosfórico y 40 libras de potasio por acre. Los experimentos sobre el abonamiento en café, indican que no es bueno aplicar 40 libras de nitrógeno por acre sin las correspondientes cantidades de ácido fosfórico y potasio. Los efectos del abonamiento balanceado se manifiestan en la apariencia vigorosa de la planta. Hasta ahora no se sabe cuáles son los requisitos de abono del cafeto, necesitándose datos correspondientes a muchos años, sobre suelos, clima, tratamientos, variedades y edad de las plantas, para llegar a una conclusión definitiva. — *A. M. P.*

Materias: 1. Café, abonamiento.

146/54 KRUG, C. A. (Instituto Agronómico, Campinas). Aspectos teóricos y prácticos de un programa de mejoramiento del cafeto. Suelo Tico 7(29):40-47. 1953.

A pesar de la importancia económica del café, el género *Coffea* todavía no ha sido convenientemente estudiado. Se impone una revisión general del género. No bastan los herbarios existentes, es preciso hacer colecciones en Africa, para hacer introducciones en América.

Con relación al *C. arabica* se conoce ya bastante; es una especie polimorfa, sus variedades han sido recientemente estudiadas en detalle y descritas en Cambinas (Brasil). Para determinar las variedades se usó la estadística en: tamaño de hojas, flores, frutos y semillas, además las de las investigaciones de genética y citología. Así se verificó que las variedades difieren del tipo estandar por uno, dos, y en un solo caso, por tres factores genéticos.

Los programas de mejoramiento tienen por base: la elección de variedades mejor adaptadas, selección y estudio de progenies. — *Armando Huerta.*

Materias: 1. Café, mejoramiento. 2. *Coffea.*

147/54 LEON, JORGE. (Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, Turrialba). Importancia de los estudios sistemáticos y ecológicos en los cafés silvestres de Africa. Suelo Tico 7(29):101. 1953.

La zona de cafetos silvestres está siendo rápidamente disminuída por el establecimiento de explotaciones agrícolas. Es necesario recoger la mayor cantidad de cafetos silvestres del género *Coffea* para estudios genéticos posteriores y para estudiar su habitat original. Los estudios comprenderían: exploración de áreas naturales y estudio de cafetos silvestres, semicultivados y cultivados; establecimiento de colecciones en áreas con y sin *Hemileia;* establecimiento en este Hemisferio de una estación de cuarentena. El personal para realizar la exploración debería componerse de botánicos y ecólogos. — *Armando Huerta.*

Materias: 1. Café silvestre, Africa. 2. *Coffea.*

INDICE BIBLIOGRAFICO

JUGOS DE FRUTAS, CONCENTRADOS

CRUESS, W. I. Sucos concentrados. Minas Gerais, Brasil (Estado). Secretaria da Agricultura, Indústria, Comércio e Trabalho. Departamento de Produção Vegetal. Boletim de Agricultura 2(9/10): 37-49. 1953. 61/54

Indica la importancia de usar jugos de frutas naturales y concentrados en la fabricación de bebidas gaseosas, etc., debido a su valor alimenticio.

LECHE, FERMENTADA

ROGICK, F. A. Estudo sôbre os leites fermentados consumidos na capital. São Paulo, Brasil (Estado). Secretaria da Agricultura. Departamento da Produção Animal. Boletim de Indústria Animal 13:135-140. 1952. 62/54

Un estudio bacteriológico y fisioquímico de las leches fermentadas que se consumen en la ciudad de São Paulo, Brasil.

LEGUMINOSAS

COZZO, DOMINGO. Puntuaciones craterimorfas en los vasos de *Cercidium*. Revista Argentina de Agronomía 20(3): 126-129. 1953. 63/54

Estudio de la morfología de los vasos de 10 especies del género *Cercidium*.

LEVADURA (biología)

HALBINGER, R. ERWIN. Selección y ensayo de adaptación de levaduras. Revista Argentina de Agronomía 20(3):130-140. 1953. 64/54

Un estudio sobre la posibilidad de seleccionar cepas de levaduras capaces de resistir a dosis elevadas de alcohol, altas temperaturas y altas concentraciones de SO_2.

MADERAS

WOLCOTT, GEORME N. Termite-repellent wood extractives. Puerto Rico. University. Journal of Agriculture 37(3): 224-227. 1953. 65/54

La inmunidad de las llamadas maderas resistentes al comején proviene de algún constituyente químico específico que las hace tóxicas o indeseables a los insectos.

MAIZ

BOCANEGRA S., SANTIAGO. Progresos en el mejoramiento del maíz durante la campaña 1952-53. Agronomía (Perú) 18(74):82-86. 1953. 66/54

Informa sobre 3 proyectos en el programa de mejoramiento del maíz en el Perú: a) Comparativo de rendimientos; b) material de crianza; y c) cruzamientos.

148/54 MEJIA FRANCO, RAMON. (Centro Nacional de Investigaciones de Café, Chinchiná, Colombia). La aracnosis del cafeto en Caldas. Centro Nacional de Investigaciones de Café, Chinchiná, Colombia. Boletín Informativo 4(46):37-40. 1953.

La aracnosis toma su nombre del parásito que la produce, una pequeña araña clasificada entre el grupo de los "ácaros" y denominada científicamente como *Paratetranychus bimaculatus*. La región cafetalera de Caldas está sufriendo de un fuerte ataque de esta enfermedad. Los síntomas que presenta son manchas amarillo-rojizas en los bordes de las hojas, las cuales se van extendiendo a medida que la población de ácaros aumenta, y entonces se puede identificar el ataque a gran distancia. Las hojas atacadas pierden su brillo y muestran una especie de polvo fino color blanco. Las hojas afectadas al llegar a su madurez caen; si el terreno es fértil prontamente son substituídas por hojas nuevas, pero cuando faltan estas condiciones, las plantas se debilitan y mueren. Como medidas naturales de combate se recomienda proporcionar un sombrío adecuado, el uso de abonos orgánicos para mantener el suelo en buenas condiciones, el reemplazo de árboles viejos. Como medidas artificiales se recomienda el uso de elementos químicos, entre los cuales los sulfurados están considerados específicos para los aracnidos. El autor recomienda una fórmula sencilla: Jabón común 300 gramos, creolina 100 gramos y agua 20 litros, la cual ha dado buenos resultados para destruir los ácaros. — *A. M. Paz.*

Materias: 1. Café, enfermedades. 2. *Paratetranychus bimaculatus*. 3. Aracnosis. 4. Café, Colombia.

149/54 Preparación de abono orgánico utilizando la pulpa o concha de café. Agricultor Venezolano 18(164):26-27. 1953.

La mejor fuente de abonos que tiene el caficultor es la pulpa de café, la que según análisis químicos realizados se ha comprobado que es rica en calcio, fósforo, potasio y nitrógeno. La pulpa debe aprovecharse llevándola directamente por un canal, de la máquina descerezadora al depósito construído al efecto. Este depósito es de construcción fácil y económico; basta construir un rancho en palancas con cobertizo de paja a unos cuarenta centímetros de altura del nivel del suelo, tomando como base los mismos horcones de dicho rancho; luego se tiende un enrejado formado por varias varillas bien juntas, levantando otro enrejado en la misma forma, para obtener un depósito que permita la circulación del agua que arrastra la pulpa. También pueden hacerse estos depósitos de concreto. La pulpa no debe aplicarse cuando aún está fresca o en estado de descomposición, ni directamente sobre el terreno. — *A. M. Paz.*

Materias: 1. Café, abonamiento. 2. Café, aprovechamiento pulpa.

150/54 TROJER, HANS. Distribución horizontal de luminosidad en un cafetal y en almácigos. Centro Nacional de Investigaciones de Café, Chinchiná, Colombia. Boletín Informativo 4(45):20-32. 1953.

Aún se conoce poco sobre la cantidad de luz que requiere el cafeto y sobre la influencia de los distintos grupos de ondas del espectro solar en la fotosíntesis como también en relación con otros factores no climáticos. Se llevaron a cabo estudios de evaluación de condiciones luminosas con el fin de buscar orientación para futuros proyectos sobre sombrío artificial del cafeto y para obtener datos para interpretar los resultados experimentales sobre sombrío con distintas especies de árboles. Para este trabajo se emplearon dos métodos y se utilizaron cuatro fotómetros corrientes, "Exposure-Meter" de la casa "General Electric", uno de ellos colocado a libre exposición, (fuera del cafetal) y los otros bajo diferentes clases de sombra. Los dos métodos empleados fueron: uno por reflexión de la radiación sobre una superficie blanca y otro utilizando un vidrio opaco, "luz incidente", colocado por delante de una celda fotoeléctrica. Este sistema es más aconsejable por ser de mayor sensibilidad y de más fácil ejecución. Los resultados demostraron que debajo del sombrío de plátano son más fuertes los cambios de intensidad de la luz, que el sombrío es más denso bajo los árboles de inga santafereño y la claridad media se encuentra bajo los árboles de mimosa. Se indican los porcentajes de luminosidad para cada uno de estos sombríos. — *A. M. Paz.*

Materias: 1. Café, sombrío.

INDICE BIBLIOGRAFICO

BROWN, WILLIAM L. Maize of the West Indies. Tropical Agriculture (Trinidad) 30(7-9):141-170. 1953. 67/54

Se discute la importancia de la clasificación del maíz en relación a su mejoramiento, dándose especial referencia a las variedades de las Indias Occidentales.

GIACOMETTI, D. C. e GROSZMANN, A. Deficiências minerais em milho. Minas Gerais, Brasil (Estado). Secretaría da Agricultura, Indústria, Comércio e Trabalho. Departamento de Produção Vegetal. Boletim de Agricultura. 2(9-10):23-26. 1953. 68/54

Se informa sobre la deficiencia de nitrógeno, fósforo, potasio y magnesio en el maíz.

O MILHO na economia Brasileira. Minas Gerais, Brasil (Estado). Secretaria da Agricultura, Indústria, Comércio e Trabalho. Departamento de Produção Vegetal. Boletim de Agricultura 2(9-10):27-35. 1953. 69/54

Se dan datos de la producción del maíz en el Brasil.

TORRE R., GUSTAVO DE LA. Control de las principales plagas entomológicas del maíz. (Extracto) Agronomía (Perú) 18(74):110-113. 1953. 70/54

Informa sobre las características de algunos insecticidas y el modo de usarlos para combatir las plagas del maíz.

URRUTIA, CARLOS DERTEANO. El maíz en el Perú, su historia, cultivo, mejoramiento y perspectivas. Agronomía (Perú) 18(74):91-109. 1953. 71/54

Incluye datos estadísticos, algunas características botánicas, variedades y zonas productoras, métodos de mejoramiento genético y prácticas de cultivo.

MANGOSTA

WOLCOOT, GEORGE N. The food of the mongoose (*Herpestes javanicus auropunctatus* Hodgson) in St. Croix and Puerto Rico. Puerto Rico. University. Journal of Agriculture 37(3):241-247. 1953. 72/54

Un análisis de los insectos dañinos y otros animales que sirven de alimento a las mangostas.

MANZANO

MUJICA R., FERNANDO, véase Compendio Nº 190/54.

VERGARA CASTILLO, CLAUDIO véase Compendio Nº 193/54.

151/54 WELLMAN, FREDERICK L. Información encontrada durante el estudio del herrumbre del café. (Gén. *Hemileia*) en Africa y Asia. Suelo Tico 7(29):80-85. 1953.

Es un estudio realizado en 1952 y el autor pone de manifiesto la susceptibilidad de nuestros cafés comerciales a la *Hemileia,* el ambiente favorable que hay en todas las áreas donde se cultiva café y el perjuicio que ocasionaría a la industria cafetalera del Hemisferio Occidental. Anota sus observaciones sobre el daño producido por el *Hemileia vastatrix* durante la estación seca y la estación lluviosa en Tanganyika y Kenya. Además indica las relaciones existentes entre las condiciones de sombra, contenido de "mulch", fertilidad, cultivos y suelos con la ocurrencia de la enfermedad. La intensidad del ataque de *Hemileia vastatrix* varía con la altura sobre el nivel del mar en diversos países africanos y la susceptibilidad de las variedades, selecciones y generaciones de café en Africa, Asia y Oceanía tienen también diferencias, esto es que existen una buena cantidad de variedades moderada y altamente tolerantes y en menor proporción variedades que presentan inmunidad aparente. De otro lado comenta los resultados de las aspersiones para el combate de *Hemileia* en café, señalando los países donde se efectuaron los trabajos, así como los fungicidas, su costo y los métodos de aspersión. — *Jaime Díaz Moreno.*

Materias: 1. Café, enfermedades. 2. *Hemileia vastatrix.* 3. Herrumbre del cafeto.

CAÑA DE AZUCAR

152/54 BARNES, A. C. Cane sugar in South Africa. (Azúcar de caña en el Africa del Sur). Sugar Journal 16(5):29,31-33. 1953.

Informa sobre el desarrollo de la producción de caña de azúcar en Africa del Sur, donde se trabaja bajo condiciones muy limitantes. Describe las prácticas de cultivo, los suelos, y las principales variedades que se cultivan. También da el nivel de producción, la organización de la industria, los productos derivados que se fabrican y las investigaciones que se llevan a cabo en la Estación Experimental de Azúcar en Africa del Sur. — *A. M. P.*

Materias: 1. Caña de azúcar, Africa del Sur.

153/54 BAVER, L. D. & HUMBERT, R. P. (Hawaiian Sugar Planters' Assoc. Honolulu). Sugarcane irrigation in Hawaii. (La irrigación de la caña de azúcar en Hawaii). Sugar 48(10):34-35, 55. 1953.

Alrededor de un 57% de los 126,000 acres sembrados con caña de azúcar en Hawaii, son irrigados. La irrigación se hace bajo condiciones topográficas muy diferentes. Se describen los sistemas de irrigación usados y los seis métodos empleados para determinar los intervalos entre las irrigaciones. — *A. M. P.*

Materias: 1. Caña de azúcar, irrigación. 2. Caña de azúcar, Hawaii.

INDICE BIBLIOGRAFICO

MASTITIS

KREFFT, RICARDO A. Investigación del *Streptococcus agalactiae* de casos de mastitis crónica bovina en Chile. Agricultura Técnica (Chile) 13(1):48-61. 1953. 73/54

Ensayos realizados para aislar e identificar cien cepas de *Streptococcus agalactiae,* procedentes de muestras seleccionadas de casos de mastitis crónica bovina.

MATEMATICAS

TAFFARELLI, RAUL. De un tipo de razonamiento sin negaciones en matemática intuitiva y resultados obtenidos en la geometría proyectiva plana. Maracay, Venezuela. Facultad de Agricultura. Revista 1(2):199-201. 1953. 74/54

Se demuestra que es posible, con la ayuda de los razonamientos compatibles con las exigencias de la teoría, desarrollar la Geometría Proyectiva y dar resultados relativos a la colineación y la proyectividad.

MINAS, INDUSTRIA

IMPORTANTE e significativa palestra do Governador Juscelino Kubitschek ao povo mineiro. Minas Gerais, Brasil (Estado). Secretaria da Agricultura, Indústria, Comércio e Trabalho. Departamento de Produção Vegetal. Boletim de Agricultura 2(9-10):3-13. 1953. 75/54

Se analiza detenidamente la situación minera en el Estado de Minas Gerais, en sus aspectos fundamentales.

NABOS

TIZIO, RICARDO. Estudio preliminar del desarrollo fásico en nabo (*Brassica rapa,* L.), variedad comercial medio largo de *Vertus,* con relación a los factores que afecta la formación radicular carnosa. Eva Perón (Provincia de Buenos Aires). Universidad Nacional. Facultad de Agronomía. Revista 28(2):187-202. 1952. 76/54

Se establecen las condiciones generales que gobiernan el desarrollo fásico en el nabo, con relación a los factores que afectan la formación radicular carnosa.

NIÑOS

MELO, MARIA DE LOURDES. Leite de soja na alimentação do lactente. Minas Gerais. Brasil (Estado). Secretaria da Agricultura, Indústria, Comércio e Trabalho. Departamento de Produção Vegetal. Boletim de Agricultura 2(9-10):51-53. 1953. 77/54

Indica el valor alimenticio de la leche de soya para los niños, y sus ventajas sobre la leche de vaca.

154/54 CASQUEIRO, RICARDO B. El cultivo de la caña de azúcar en Angola. Boletín Azucarero Mexicano 3(48):75-78. 1953.

Se describen los terrenos y las prácticas de cultivo de caña de azúcar que se llevan a cabo en Angola, colonia portuguesa en el Africa. Entre los experimentos que se están efectuando está el de enterrar las leguminosas *Styzolobium, Mucuna, Crotalaria Yncuna, Phaseolus, Trifolium* y otras, en estado verde como fertilizante. También se están aplicando abonos químicos, el sulfato de amonio a razón de 350 a 400 Kg. por hectárea, y se han hecho ensayos con nitrato de Chile, nitrato sódico potásico y otros. Se están experimentando algunas variedades de caña. Se mencionan algunos problemas que están en estudio y se dan algunas cifras respecto a la producción. — *A. M. P.*

Materias: 1. Caña de azúcar, Angola.

155/54 COLEMAN, ROBERT E. (U. S. Dept. of Agric., Washington D. C.). The effect of dry storage before planting on the germination of sugarcane cuttings. (Efecto del almacenamiento en seco antes de la siembra sobre la germinación de estacas de caña de azúcar). Sugar Bulletin 32(6):87-92. 1953.

Resultados de experimentos conducidos durante dos años en Houma, Louisiana, demuestran que las estacas de caña que se han tenido almacenadas por algún tiempo antes de la siembra, germinan más rápidamente que las acabadas de cortar. Durante el período de almacenamiento tiene lugar una inversión de sucrosa, y el aumento en glucosa hace más rápida la germinación. Se hicieron análisis del jugo antes y después del almacenamiento. Se comprobó también que la rapidez de germinación se debe no sólo a los cambios de carbohidratos que produce el almacenamiento, sino también a la disminución en el contenido de auxina, que hace perder la reacción geotrópica, en forma similar a la del tratamiento con agua caliente. Cuatro días es el tiempo mínimo de almacenamiento necesario para lograr este efecto. — *A. M. Paz.*

Materias: 1. Caña de azúcar, germinación estacas.

156/54 KING, NORMAN J. (Sugar Expt. Sta., Queensland, Australia). A cause of varietal decline. (Una causa de la decadencia de las variedades). Sugar Journal 16(5):24, 27-29. 1953.

Los resultados de investigaciones han demostrado que la "decadencia" o "deterioro" de las variedades de caña de azúcar se deben a una condición patológica, probablemente una enfermedad causada por virus, cuyos síntomas son tan poco conspicuos que no habían sido notados. Se ha comprobado que la enfermedad se trasmite por inoculación del jugo, por lo cual se extiende rápidamente, durante los tiempos de corte, siembra o cosecha, por medio de los cuchillos o los instrumentos empleados. La enfermedad causa enanismo en la planta, principalmente en los cogollos. Se usó el tratamiento de inmersión en agua caliente, el que dió muy buenos resultados. La variedad Badilla, de reconocida longevidad, se mostró resistente a la enfermedad, mientras que las variedades de vida más corta fueron susceptibles. No fué sino hasta en 1952 que se comprobó que los haces vasculares rojizos que aparecen en los cogollos de crecimiento retardado son síntomas de la enfermedad. — *A. M. Paz.*

Materias: 1. Caña de azúcar, variedades.

INDICE BIBLIOGRAFICO

WAGNER, JOSE. El desenvolvimiento del niño; modernos conceptos sobre las fases del desarrollo del hombre. Agronomía (Perú) 18(74):43-50. 1953. 78/54

Describe el desenvolvimiento de la maduración en ocho etapas diferenciales, desde el nacimiento hasta la mayoría de edad.

NITRIFICACION

ROSSI L., RENATO. Inoculación de bacterias nitrificantes. Agronomía (Perú) 18(74):115-116. 1953. 79/54

Informa sobre la práctica de inoculación de bacterias al suelo o a la semilla, con lo cual se ayuda a aumentar el rendimiento de la planta y a fijar el nitrógeno en el suelo.

ORQUIDEAS

SCHNEE, L. Orquídeas nuevas de Venezuela. Maracay, Venezuela. Facultad de Agricultura. Revista 1(2):203-209. 1953. 80/54

Describe tres nuevas especies de orquídeas de Venezuela.

PAPAS

BAZAN DE SEGURA, CONSUELO véase Compendio Nº 186/54.

OCHOA, CARLOS. Breve addenda a la sistemática de las papas sudperuanas. Agronomía (Perú) 18(74):117-136. 1953. 81/54

Describe las características de 37 variedades de papa cultivadas en Marcapata, Perú y 4 variedades de papas silvestres de Tacna.

PECES

BRAGA, R. ADHEMAR. Ovo, larva e alevino de Tucunaré pinima, *Cichla temensis*, Humboldt (*Actinopterygii, cichlidae*). São Paulo, Brasil (Estado). Secretaria da Agricultura. Departamento da Produção Animal. Boletim de Indústria Animal 13:141-144. 1952. 82/54

Descripción del huevo, larva y "alevino" de las especies de peces *Cichla temensis* y *Actinopterygii, cichlidae*.

PESCA y CAZA

BRAGA, A. DA SILVA e MORALES, J. RIBEIRO DE. Considerações sôbre a produção pesqueira marítima no Estado de São Paulo. Sao Paulo, Brasil (Estado). Secretaria da Agricultura. Departamento da Produção Animal. Boletim de Indústria Animal 13:161-176. 1952. 83/54

Analiza la situación de la industria pesquera en São Paulo, Brasil.

157/54 LUGO-LOPEZ, M. A., and others. (Puerto Rico, Agric. Expt. Sta., Río Piedras). Intercropping sugarcane with food crops. (Cultivos intercalados de la caña de azúcar con plantas alimenticias). Puerto Rico University. Journal of Agriculture 37(3):171-182. 1953.

Se presentan los datos de 2 experimentos de campo, que incluyen cinco cosechas de caña, y los cuales fueron sembrados en un suelo de aluvión con desagüe imperfecto en Río Piedras, y 2 experimentos con tres cosechas de caña en un suelo laterítico de la zona de Isabela, en Puerto Rico. En ambos sitios, la caña se sembró en hileras a 4 y a 8 pies de distancia. En algunas parcelas la caña se sembró sola y en otras se intercaló con otros cultivos, tales como habichuelas, soyas, pepinillos, frijoles, melones y tomates. El estudio estadístico de los datos obtenidos reveia que la caña sembrada en hileras a 4 pies de distancia rinde más azúcar que la sembrada a 8 pies, no importa que esté sola o intercalada con otras cosechas. Las plantas leguminosas, tales como las soyas, frijoles, habichuelas coloradas y habichuelas blancas del país pueden intercalarse ventajosamente con la caña. Los pepinillos, melones y tomates, también pueden sembrarse en asociación con las plantas jóvenes de caña sin temor a que ocurra una reducción en la producción de caña. El maíz intercalado con la caña no es recomendable, pues reduce la producción de azúcar. Tanto técnica como económicamente es posible usar los suelos que se dedican a la caña con cultivos intercalados, práctica que debería recibir mayor consideración como uno de los medios de aumentar la producción de alimentos. — *Tomado del resumen del autor.*

Materias: 1. Caña de azúcar, cultivos intercalados.

158/54 REVILLA M., VICTOR A. (Estación Exp. Agric. "La Molina", Lima, Perú). La nueva enfermedad de la caña de azúcar en el Perú. Boletín Azucarero Mexicano 3(48):45-48. 1953.

Se informa sobre una nueva enfermedad que ha aparecido en la caña de azúcar en el Perú, la cual se atribuye al hongo *Sclerospora sacchari* Miyake. Los síntomas que presenta la planta son una abundante producción de brotes que nacen en las yerbas basales, produciendo enanismo en las cepas que los producen. Las variedades H-22-8560 y H-37-1933 son las que se han presentado más susceptibles a la enfermedad. Se informa sobre las características morfológicas y fisiológicas del hongo agente de la enfermedad, el cual indica el autor se considera una nueva especie del género *Sclerospora*, no descrita hasta el presente. Se están realizando estudios sobre la forma de trasmisión y comportamiento, sobre medidas de combate y búsqueda de las variedades resistentes a la enfermedad. — *A. M. P.*

Materias: 1. Caña de azúcar, enfermedades. 2. *Sclerospora sacchari*. 3. Caña de azúcar, Perú.

159/54 ROCHECOUSTE, E. (Sugar-cane Res. Sta., Mauritius). Practical aspects of chemical weed control in sugar-cane fields in Mauritius. (Aspectos prácticos del combate químico de malezas en campos de caña de azúcar en Mauritius). Tropical Agriculture (Trinidad) 30(7-9):178-182. 1953.

De los 199,000 acres de tierra cultivada en Mauritius, 176,400 están sembrados con caña de azúcar. Aquí se informa sobre los resultados de experimentos realizados en diferentes regiones de la isla, para el combate químico de malezas. Los herbicidas usados fueron: Agroxone, Fernoxone y Ialine, en dosis que variaron de 2 a 4 libras por acre, y Dicotox, Shell D y Weedone en dosis entre 1/2 y 3 libras por acre. Se usaron 60 galones de agua por acre. Se encontró que la eficiencia de los tratamientos de pre- emergencia fué influenciada por la condición de la superficie del suelo. El herbicida que dió mejores resultados fué la sal de sodio MCPA y luego las sales de sodio y de amino de 2,4-D. La lluvia no fué un factor limitante para este método, excepto cuando una fuerte lluvia siguió a la aspersión. En los tratamientos de post-emergencia se encontró que los ésteres fueron más eficaces que Agroxone y sodio 2,4-D. — *A. M. Paz.*

Materias: 1. Caña de azúcar, malezas. 2. Malezas, combate. 3. 2,4-D. 4. MCPA.

INDICE BIBLIOGRAFICO

MACHADO, CIRILO E. M. e ABREU, HERCILIA C. F. Notas preliminares sôbre a caça e a pesca no Estado de São Paulo. 1) A pesca no Vale do Paraíba, São Paulo, Brasil. São Paulo, Brasil (Estado). Secretaria da Agricultura. Departamento da Produção Animal. Boletim de Indústria Animal 13:145-159. 1952. 84/54

La caza y la pesca en el Estado de São Paulo se hace con fines sociales y económicos. Se dan datos estadísticos y se informa sobre las especies de peces existentes en el Río Paraiba.

PETUNIAS

POGLIAGA, HUGO H. Híbrido intergenético "Nicotiana" x "Petunia". II. Revista Argentina de Agronomía 20(3): 144-146. 1953. 85/54

Se señalan las principales diferencias morfológicas y fisiológicas observadas entre dos híbridos obtenidos de *Nicotiana tabacum* x *Petunia parodii*.

PIÑA

HERNANDEZ-MEDINA, E., LUGO LOPEZ, M. A. and CIBES-VIADE, H. R. The beneficial effect of filter-press cake on pineapple yields under field conditions. Journal of Agriculture of the University of Puerto Rico 37(3):206-212. 1953. 86/54

Se presentan datos de dos experimentos sobre abonamiento de la piña con cachaza.

REPTILES

CAMPO, RAFAEL MARTIN DEL. Nota acerca de algunos saurios venezolanos. Maracay, Venezuela. Facultad de Agricultura. Revista 1(2):125-128. 1953. 87/54

Describe las especies existentes en Venezuela, pertenecientes a las familias *Iguanidae* y *Teiidae*.

ROYAS

FEHLEISEN, SAUL O. Ensayos de inoculación con la forma ecídica de una roya parásita de *Clematis hilarii* Sprengel. Eva Perón (Provincia de Buenos Aires). Universidad Nacional. Facultad de Agronomía. Revista 28(2):169-173. 1952. 88/54

Se estudió la reacción de 50 colecciones ecídicas del tipo de *Puccinia rubigo vera* que parasita comúnmente a *Clematis hilarii*.

160/54 ROMERO MANRIQUE, ALFONSO. (Colombia, Ministerio de Agricultura, Bogotá). Algunas observaciones a la industria azucarera del Valle del Cauca. Agricultura Tropical 9(9):9-13; (10):9-12; (11)11-14. 1953.

El autor analiza la situación actual de la industria azucarera del Valle del Cauca y las causas que han contribuido al desarrollo de esta industriia. Estos factores son: 1) Suelos dedicados al cultivo de la caña de azúcar; 2) Variedades de caña de azúcar en explotación; 3) Sistemas de riego y de avenamiento empleados; 4) Sistemas de cultivos y 5) Maquinaria de beneficio. — *A. M. P.*

Materias: 1. Caña de azúcar, Colombia. 2. Caña de azúcar, suelos. 3. Suelos, caña de azúcar.

161/54 SANCHEZ NAVARRETE, FEDERICO. Las enfermedades de la caña de azúcar. Tierra (México) 8(10):750-751, 813. 1953.

Entre las enfermedades que atacan la caña de azúcar está el "tizón rojo", causado por un hongo del género *Colletotrichum*. Los síntomas que presenta son: manchas de color café claro a café obscuro en el tallo, sobre todo en la zona de los nudos, las que se extienden a los tejidos interiores de la caña. En las hojas presenta los siguientes síntomas: marchitamiento o encogimiento, manchas rojas, café claro o blancas, en forma de áreas, y después la muerte de toda la hoja. La variedad C. O. 281 se ha mostrado la más resistente a la penetración de la enfermedad en el tallo, pero es susceptible de adquirirla en las hojas. Para combatir la enfermedad se aconseja el uso de fungicidas tanto de acción externa como interna, y algunas labores culturales, tales como selección de la semilla, siembras y labores correctas, un campo bien avenado, destrucción de rastrojos y cepas enfermas, uso de variedades resistentes, etc. Entre las enfermedades que causan la pudrición de la raíz, se mencionan las causadas por los hongos de los géneros *Pythium, Marasmius, Fusarium* y *Rhizoctonia*. — *A. M. Paz.*

Materias: 1. Caña de azúcar, enfermedades. 2. *Colletotrichum*. 3. *Pythium*. 4. *Marasmius*. 5. *Fusarium*. 6. *Rhizoctonia*.

162/54 WADDELL, COLIN W. (Sugar Cane Growers, Queensland). The topping of cane. (El desmoche de la caña de azúcar). Sugar Journal 16(2):24-26, 28. 1953.

Se definen ciertas características de las diferentes partes de la planta que se pueden encontrar en el campo y se pueden aplicar en todos los casos, tanto en plantas de crecimiento normal como anormal. Se realizaron ensayos con el fin de determinar cual es el mejor lugar para desmochar la parte superior de la caña, desde el punto de vista económico. Se analizaron cañas de nueve variedades diferentes. Se encontraron diferencias en la composición y en el peso de varias secciones de la parte superior de la caña y del tallo. Se llegó a la conclusión de que el mejor punto para desmochar la caña, es el punto usado normalmente o un internudo más bajo; el desmoche en un punto más alto o más bajo es perjudicial para el rendimiento del cultivo. — *A. M. Paz.*

Materias: 1. Caña de azúcar, desmoche.

INDICE BIBLIOGRAFICO

SANSEVIERIA

GANGSTAD, E. O., JOYNER, J. F. and SEALE, C. C. The effect of cultural treatments on the frost injury and growth of *Sansevieria* in South Florida. Tropical Agriculture (Trinidad) 30(7-9):171-177. 1953. 89/54

Se presenta el efecto de algunas prácticas culturales sobre el crecimiento de la Sansevieria y su defensa contra las heladas.

SAUCES

JAUCH, CLOTILDE. La "antracnosis" de los sauces cultivados en el Delta del Paraná. Buenos Aires (Ciudad). Universidad Nacional. Facultad de Agronomía y Veterinaria. Revista 13(2):285-307. 1952. 90/54

Se estudian dos enfermedades graves de los sauzales del Delta, cuyos agentes causales son *Marssonina kriegeriana* (Bres.) Magn. y *Marssonina solicicola* (Bres.) Magn.

MARCHIONATTO, JUAN B. Desecación de las ramitas del sauce de adorno. Buenos Aires (Ciudad). Universidad Nacional. Facultad de Agronomía y Veterinaria. Revista 13(2):218-225. 1952. 91/54

Se describe una enfermedad del sauce de adorno (*Salix caprea* L.), relacionada con el hongo *Botryosphaeria ribis*.

SILOS

SANCHEZ GONZALEZ, F. and ROSSI STAJANO, M. Importancia del silo como regulador de una producción económica de la leche. Archivo Fitotécnico del Uruguay 5(2):223-229. 1952. 92/54

Informa sobre el tipo de silo más conveniente, indicando los forrajes que se ensilan más comúnmente.

SOLANACEAS

ROTERA, ENRIQUE L. Número de cromosonas de algunas Solanáceas argentinas. Buenos Aires (Ciudad). Universidad Nacional. Facultad de Agronomía y Veterinaria. Revista 13(2):280-284. 1952. 93/54

Se hace referencia al número de cromosomas de 9 especies de Solanáceas pertenecientes a la Flora argentina.

SUELOS

ARAUJO, WILSON ALVES DE. Os tufos vulcânicos da Serra da Mata da Corda. Minas Gerais, Brasil (Estado). Secretaria da Agricultura, Indústria, Comércio e Trabalho. Departamento de Produção Vegetal. Boletim de Agricultura 2(9-10):15-21. 1953. 94/54

Un estudio fisiográfico y geológico de las piedras volcánicas de la Región de Mata da Corda.

CLIMATOLOGIA Y ECOLOGIA

163/54 ESTRADA RAMOS, NELSON. (Centro Nac. de Invest. Agric. "Tibaytatá", Colombia). Factores ecológicos en la adaptación de especies y variedades de papas. I. Luz y temperatura. Agricultura Tropical (Colombia) 9(7):25-32; (8):39-48. 1953.

La influencia de variaciones de luz y temperatura, principalmente sobre la floración y tuberización de papas, se discute a través de una revisión de literatura que comprende 26 títulos importantes. Los estudios de Hawkes y Estrada Ramos sobre la influencia de esos factores en variedades de *S. andigenum* y *S. tuberosum* en Colombia son de mucho interés y se publican algunos por primera vez. Objeto de especial mención son las mutaciones del tipo "Bolter" o "Giant Hill" aparecidos en Colombia en variedades europeas y estadounidenses de *S. tuberosum*. Tales cambios se consideran reversiones al tipo ancestral de la papa, notablemente hacia *S. andigenum*, adaptado a días cortos. Hay 5 fotografías. — *E. H. Casseres.*

Materias: 1. Papa, climatología.

164/54 WALLIN, J. R., WADE, E. K. y DARLING, H. M. The relation of weekly mean temperatures and cumulative rainfall to late blight epiphytotics in Wisconsin. (La relación de los promedios semanales de temperatura y de lluvia acumulada con la ocurrencia de epifitotias del tizón tardío en Wisconsin). American Potato Journal 30(10):231-241. 1953.

Un estudio de los promedios semanales de temperatura y de lluvia acumulada gradualmente entre junio y septiembre de los años 1915 a 1951 en Wisconsin, Estados Unidos, reveló que tales datos no dan suficiente base para pronosticar epifitotias del hongo *Phytophthora infestans* en ese estado, aún con temperaturas favorables. Se demuestra que períodos con humedades relativas de 90% y mayores, y agua libre sobre el follaje —condiciones necesarias para la esporulación y germinación del hongo— pueden ocurrir aún en días sin lluvia. El registro de un higrógrafo se considera más útil que los datos de lluvia acumulada. — *E. H. Casseres.*

Materias: 1. *Phytophthora infestans.*

CRIANZA DE ANIMALES

165/54 STONAKER, H. H. (Colorado A. & M. College, Fort Collins), AGARWALA, O. P. & SUNDARESAN, D. (Allahabad Agric. Inst., India). Production characteristics of crossbred, backcross, and purebred Red Sindhi cattle in the Gangetic Plains region. (Características de producción de ganado cruzado, retrocruzas y animales puros Red Sindhi en las llanuras del Ganges). Journal of Dairy Science 36(7):678-687. 1953.

Se presentan estudios sobre cruzamientos de Ganado Red Sindhi con Jersey y sobre el ganado puro Red Sindhi del Instituto Allahabad de la India. Se estableció un sistema de análisis por el cual se compararon las lactancias contemporáneas de primer parto de cada grupo cruzado con un grupo puro Red Sindhi y en esta forma se pudo hacer un análisis estadístico válido sin tomar en cuenta la influencia de los años sobre las producciones. Sobre la base de producción total de grasa en 305 días de lactancia, el grupo con 50% de cada raza fué superior a cualquier otra cruza que contuviera proporciones mayores de cualquiera de las dos razas. Se calculó que la primera generación de la cruza Jersey Red Sindhi daría una producción 2.09 veces mayor a la del grupo Sindhi puro. Asimismo se obtuvieron factores 1.47 para el grupo 3/4 Jersey, 1.39 para el grupo 1/4 Jersey y 1.18 para el grupo 1/8 Jersey. *Jorge de Alba.*

Materias: 1. Ganado vacuno, genética.

INDICE BIBLIOGRAFICO

BONNET, JUAN A. Potassium content of Puerto Rican soils as related to sugarcane growing. Puerto Rico. University. Journal of Agriculture 37(3):183-194. 1953. 95/54

Se informa sobre los minerales potásicos, el contenido total de potasa, los valores mínimos y máximos asimilables, y otros aspectos, en pruebas con tiestos, en relación con algunos grupos de suelos de Puerto Rico.

SPANGENBERG, G. E., BENTANCIN, M. O. y ALBERT, R. Contenido en cloro de pasturas y tierras del Uruguay. Archivo Fitotécnico del Uruguay 5(2): 187-212. 1952. 96/54

Se determina el contenido en cloro de 165 muestras de pastos y 421 muestras de tierras en el Uruguay.

THISMON ROMERO, LUCAS. Estudios sobre la salinidad de los suelos limítrofes con el Lago de Valencia. I. Relación calcio-magnesio. Maracay, Venezuela. Facultad de Agricultura. Revista 1(2):187-189. 1953. 97/54

Se refiere al estudio de 9 perfiles de una zona agrícola, con el fin de establecer la relación entre elementos salinos que se hallan en los suelos limítrofes con el Lago Valencia.

TRIGO

VILLANUEVA NOVOA, RAFAEL. Progresos en el mejoramiento del trigo para resistencias a las royas, especialmente para la raza 15B de *Puccinia graminis tritici*. Agronomía (Perú) 18(74):87-89. 1953. 98/54

Se informa sobre los trabajos de creación y utilización de variedades de trigo resistentes a las royas.

TRIPS

WOLCOTT, GEORGE N. Control of the laurel thrips, *Gynaikothrips ficorum* Marchal. Puerto Rico. University. Journal of Agriculture 37(3):234-240. 1953. 99/54

Se informa sobre el combate del trips del laurel, *Gynaikothrips ficorum*, por medio de aspersiones de Aldrín o Dieldrín al 0.25%, una vez al mes.

CULTIVOS

166/54 EFFERSON, J. N. y WALKER, RUFUS, Arroz en Venezuela, recomendaciones para su cultivo, recolección, secado y almacenaje. Venezuela. Consejo de Bienestar Rural, Boletín Técnico Nº 1. 1953. 39 p.

Los autores realizaron un estudio sobre la situación actual de la industria arrocera venezolana. En este informe hacen recomendaciones para la solución de los problemas de la industria arrocera, las que han agrupado como sigue: 1) Actividades durante la temporada seca; comprende la selección de semillas, de terrenos, preparación de las tierras y rotación de cultivos. 2) Siembra y cultivo de la cosecha; estudio de las épocas de la siembra, requerimientos de fertilizantes, combate de malezas, de insectos y de la Brusona, avenamiento del terreno. 3) Recolección, secado y almacenamiento; se dan indicaciones sobre estas prácticas y 4) problemas del arroz de regadío. Las recomendaciones que se formulan son aplicables sobre todo al cultivo del arroz del tipo de secano, puesto que la mayor parte del arroz que se produce en Venezuela es de este tipo. — *A. M. P.*

Materias: 1. Arroz, Venezuela.

167/54 ESTRADA RAMOS, NELSON. (Centro Nac. de Invest. Agric. "Tibaytatá", Colombia). La resistencia a las heladas en relación con varias especies de papas. Agricultura Tropical (Colombia). 9(5):17-22. 1953.

Informa sobre primeros estudios en Colombia sobre el problema de la resistencia a las heladas. Se hace una revisión de literatura que comprende una breve lista de los trabajos recientes más importantes. Se presentan algunos datos sobre un grupo de especies de *Solanum* bajo observación, que mostró, en 1950, desde resistencia completa hasta gran susceptibilidad a bajas temperaturas. — *E. H. Casseres.*

Materias: 1. Papa, resistencia heladas. 2. Papa, Colombia.

168/54 MOURSI, M. A. The effect of depth planting on germination, level of tuber formation and yield of the potato crop. (Efecto de la profundidad de siembra sobre el nacimiento, nivel de formación de los tubérculos y rendimiento de la papa). American Potato Journal 30(10):242-246. 1953.

La siembra de papas de la variedad Kerr's Pink en Escocia, a 2 y a 5 pulgadas de profundidad no causó diferencias notables en el establecimiento de las plantas, aunque el nacimiento fué más rápido en las sembradas a menos profundidad. Los tubérculos se forman entre 2.3 y 3.5 pulgadas de profundidad. El rendimiento fué un poco mayor con siembra a 2" pero el aumento no fué suficiente para ser significativo. — *E. H. Casseres.*

Materias: 1. Papa, cultivo.

BIBLIOTECA CONMEMORATIVA ORTON

Las listas que siguen representan una selección de los libros, folletos, y publicaciones oficiales recientemente incorporados a la colección de la Biblioteca Conmemorativa Orton del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. La Biblioteca lleva ese nombre en homenaje a William Allen Orton (1877-1930) organizador y director de la Tropical Plant Research Foundation, cuya colección de libros y revistas, al ser disuelta la Fundación en 1943, pasó a formar el núcleo inicial de la Biblioteca del Instituto.

En la actualidad, la Biblioteca Orton posee una colección en ciencias agrícolas y campos afines de más de 10,000 volúmenes de obras técnicas y científicas, y numerosas series de publicaciones de las estaciones experimentales y otras instituciones oficiales de las Repúblicas Americanas. Además, recibe regularmente más de 600 revistas especializadas.

La Biblioteca suministra la literatura básica que necesitan los profesores, investigadores, alumnos, y visitantes del Instituto y mantiene su material a disposición de los investigadores de las Américas, a través del Servicio de Intercambio Científico.

Dirige esta sección ANGELINA MARTINEZ, Bibliotecaria del Instituto.

	Pág.
Almacenamiento y secado de cultivos.	51
Avicultura	51
Botánica - mejoramiento de plantas	51
Construcciones - maquinaria agrícola	55
Cultivos varios - pastos	55
Economía	59
Educación	61
Entomología - insecticidas	63
Estadística	65
Fitopatología - protección de plantas.	67
Ganadería	67
Horticultura	69
Investigación agrícola - informes	71
Irrigación y drenaje	73
Malezas - herbicidas	73
Nutrición animal	75
Nutrición humana	77
Silvicultura	77
Suelos - fertilizantes	79
Veterinaria - higiene pecuaria	83
Vivienda	85
Varios	85

169/54 YOUNG, H. E. (Rubber Research Institute, Ceylon). Rubber and rubber research in Ceylon. (Cultivo e investigaciones sobre el hule en Ceilán). Ceylon Today 2(6):1-7. 1953.

Descripción, en estilo popular, del programa de cultivo de hule o caucho en Ceilán: breve historia, importación de las primeras semillas en 1876, resultados de la investigación, manufactura, funcionamiento de la Junta de Investigaciones sobre Caucho, estudios fitopatológicos, botánicos y agronómicos, y servicios de extensión para el cultivador en pequeña escala. Lleva 10 excelentes fotografías. — *A. S.*

Materias: 1. Hule, Ceilán. 2. Hule, cultivo. 3. Hule, investigación. 4. *Hevea brasiliensis.*

ECONOMIA AGRICOLA

170/54 HEILMAN, JOHN. El crédito agrícola planeado y supervisado. Venezuela, Consejo de Bienestar Rural, Boletín Técnico Nº 2. 1953. 64 p.

En este estudio el autor destaca la importancia del crédito como recurso adicional para la producción agrícola. Explica detenidamente, poniendo ejemplos, las ventajas del crédito agrícola planeado y supervisado, como medio eficaz para desarrollar a través de él un programa educativo que ayude al agricultor a resolver los problemas de su finca y a mejorar su productividad. Analiza los tipos diferentes de crédito y su aplicación bajo diferentes circunstancias. Da indicaciones sobre elaboración del plan de inversiones y administración de la finca, así como la contabilidad que debe llevarse. Determina las cualidades que deben tener los técnicos del crédito supervisado para rendir una labor eficiente. — *Luis Hernando Correa C.*

Materias: 1. Crédito agrícola.

EDUCACION RURAL

171/54 HATCH, D. SPENCER. (Unesco Mission, Minneriya, Hingurakgoda, Ceylon). Fundamental education —UNESCO— Ceylon Government Project. (Educación fundamental —UNESCO— Proyecto del gobierno de Ceilán). Ceylon Today 2(6):8-13. 1953.

Breve descripción del Proyecto Piloto de Educación Fundamental que llevan a cabo el Gobierno de Ceilán y la Unesco en Minneriya, bajo la dirección del Dr. D. Spencer Hatch en colaboración con expertos comisionados por la FAO, la Organización Mundial de la Salud y la Oficina Internacional del Trabajo. Describe las razones por las cuales se escogió el área, las variaciones que se presentan en la población, el alcance integral del proyecto, el adiestramiento de líderes, y la organización que se le ha dado para reunir los esfuerzos de entidades internacionales y nacionales. Un artículo muy bien ilustrado. — *A. S.*

Materias: 1. Educación fundamental.

ADQUISICIONES BIBLIOTECA

Selección de Publicaciones Adquiridas Recientemente

ALMACENAMIENTO Y SECADO DE CULTIVOS

BRUHN, H. D. Wagon drying (hay). Wisconsin Agricultural Experiment Station Bulletin 506. 1953. 6 p.

DUFFEE, F. W. BRUHN, H. D. & BERGE, O. I. Mow hay drying. Wisconsin Agricultural Experiment Station Bulletin 505. 1953. 24 p.

HOFF, PAUL R. Storing corn in cribs. New York (Cornell) Agricultural Experiment Station Miscellaneous Bulletin 17. 1953? 18 p.

STORING and drying ear corn on Wisconsin farms. Wisconsin College of Agriculture Extension Service Special Circular 32. 1953. 8 p.

AVICULTURA

BAKER, ROBERT C. Broiler growing in New York State. New York (Cornell) College of Agriculture Extensión Service Bulletin 889. 1953. 36 p.

LA CRIANZA de la gallina. Guatemala, C. A., Ministerio de Agricultura, División de Enseñanza y Divulgación Agrícola, 1953. 46 p. (Año 5, no. 47).

FUNK, E. M. & FORWARD, J. The effect of angle of turning eggs during incubation on hatchability. Missouri Agricultural Experiment Station Bulletin 599. 1953. 7 p.

HALL, G. O. & MARBLE, D. R. Culling for egg production. New York (Cornell) College of Agriculture Extension Bulletin 887. 1953. 16 p.

OLSEN, M. W. Incubation and brooding of chickens. U. S. Department of Agriculture Farmers' Bulletin no. 1538, rev. 1953. 25 p.

U. S. BUREAU OF ANIMAL INDUSTRY. ANIMAL HUSBANDRY DIVISION. POULTRY SECTION. The guinea fowl. U. S. Department of Agriculture Farmers' Bulletin no. 1391, rev. 1953. 8 p.

BOTANICA - MEJORAMIENTO DE PLANTAS

BONNETT, O. T. Developmental morphology of the vegetative and floral shoots of maize. Illinois Agricultural Experiment Station Bulletin 568. 1953. 47 p.

CHARLES, VERA K. Some common mushrooms and how to know them. U. S. Department of Agriculture Circular no. 143, rev. 1953. 60 p.

FONT QUER, P. Diccionario de botánica. Barcelona, Editorial Labor, 1953. 1244 p.

ENTOMOLOGIA

172/54 HAEUSSLER, G. J. (U. S. Bureau of Entomology and Plant Quarantine, Washington, D. C.). Control of onion thrips increases vegetable yields. (El combate del "trips" de la cebolla aumenta la producción de hortalizas). U. S. Department of Agriculture Research Achievement Sheet Nº R. A. S. 163 (E). 1953. 2 p.

Se ha obtenido en California el combate del "trips" de la cebolla *(Thripidae)* con DDT al 10% en polvo, aplicado a razón de 30 libras por acre, tres veces con dos semanas de intervalo. En Idaho, emulsiones con 1.5 libras de DDT en 150 galones de agua por acre, a intervalos de dos semanas también han dado buen resultado. Otros insecticidas que han dado resultados experimentales iguales o mejores que el DDT son aldrín al 2.5%, clordano al 10%, dieldrin al 2.5%, EPN al 4%, heptacloro al 3%, Metacida al 2%, parathion al 2% y toxafeno al 20%. Estudios revelaron que se necesita una aplicación inmediata de insecticida cuando los recuentos muestran promedios de 10 o más "trips" por planta de cebolla de 10 pulgadas de alto. — *E. H. Casseres.*

Materias: 1. Trips, cebolla. 3. *Thripidae.* 4. Cebolla, plagas. 5. DDT.

173/54 WATERS, H. A. (Southwest Sprayer & Chemical Co., Waco, Texas). For agricultural use in the South; recent advances in spray equipment. (Para uso agrícola en el Sur; avances recientes en equipo para aspersiones). Agricultural Chemicals 8(6):34-35, 163. 1953.

La mecanización del cultivo del algodón se hace claramente evidente en la aceptación por parte de los agricultores, de equipo para aspersiones. El mayor beneficio obtenido ha sido el combate temprano de los insectos. Se han producido mangueras y boquillas de diseño especial, pero aún se necesita prestarle mayor atención al diseño de las bombas, las líneas de conducción, y la versatilidad de los equipos. — *Kenneth L. Olsen.*

Materias: 1. Aspersión, equipo.

ESTADISTICA AGRICOLA

174/54 ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION. Hojas de balance de alimentos. Estadística 11(38, sup.):220-225. 1953.

"El fin principal de una hoja de balance de alimentos es el de estimar la cantidad de alimentos de que se dispone para el consumo dentro de un país determinado". Esta cantidad estimada de productos alimenticios se obtiene considerando para cada artículo los datos estadísticos existentes sobre producción, mercadeo y movimiento de existencias y deduciendo de ellos las cantidades empleadas en la alimentación de animales, en usos no alimenticios, y las pérdidas ocasionadas en el proceso de la distribución o por otras causas. El promedio nacional por persona se obtiene dividiendo el anterior dato por la población total. Finalmente, los resultados de cada producto se convierten en unidades nutritivas comunes (calorías, proteínas y grasas). El uso nacional de las hojas de balance de alimentos permite conocer las deficiencias de las dietas nacionales en diferentes períodos, elaborar números índices de producción y consumo de alimentos, determinar el grado en que se están utilizando los recursos alimenticios primarios para producir alimentos animales y evaluar la política de importación y exportación de alimentos. "Además de su utilidad para los gobiernos, las hojas de balance de alimentos constituyen una herramienta de trabajo indispensable para analizar la situación de la alimentación de las diferentes regiones del mundo y de éste, como un todo". Las estadísticas nacionales incompletas y poco veraces constituyen el principal problema que se presenta en la construcción de hojas de balance de alimentos. — *Rodrigo Umaña.*

Materias: 1. Alimentos, hojas de balance.

ADQUISICIONES BIBLIOTECA

FREEMAN, OLIVER M. Annotated list of the plants growing naturally at the National Arboretum. U. S. National Arboretum Contribution no. 1. 1953. 48 p.

GILBERT, J. C. Improved hot weather cauliflower types. Hawaii Agricultural Experiment Station Circular 40. 1953. 7 p.

HERBERT, F. W. & HOGLUND, O. K. An improved method of making plant containers. U. S. Department of Agriculture Leaflet no. 349. 1953. 8 p.

JUGENHEIMER, R. W. & SILOW, R. A. Results of co-operative hybrid maize tests in European and Mediterranean countries, 1951, a progress report. FAO Agriculture Development Paper no. 35. 1953. 145 p.

KINCAID, RANDALL R. Dixie shade; a new variety of cigar-wrapper tobacco. Florida Agricultural Experiment Station Circular S-65. 1953. 6 p.

LITTLE, ELBERT L. Check-list of native and naturalized trees of the United States (including Alaska). U. S. Department of Agriculture Agriculture Handbook Nº 41. 1953. 472 p.

MOREY, DARRELL D. Sunland and Seminole; two new oats for Florida. Florida Agricultural Experiment Station Circular S-63. 1953. 8 p.

ONUFRIJCHUK, T. The production of spéltoïd mutants in spring wheat by x-irradiation. Winnipeg, Canada. 1953. 20 p.

SOCIEDADE BOTÂNICA DO BRASIL. Anais do IV Congresso, Recife, 1953. Pernambuco, Imprensa Industrial, 1953. 361 p.

STRASBURGER, E. & OTROS. Tratado de botánica. 4ª ed. española traducida de la 25ª ed. alemana por Oriol de Bolós. Barcelona, Manuel Marín & Cía., 1953. 604 p.

SUNESON, C. A. & STEVENS, H. Studies with bulked hybrid populations of barley. U. S. Department of Agriculture Technical Bulletin no. 1067. 1953. 14 p.

VADELL, MIGUEL. El cultivo del maíz híbrido. España, Ministerio de Agricultura, Hojas Divulgadoras núm. 13-53H. 1953. 12 p.

VILLANUEVA, RAFAEL. Progresos en el mejoramiento del trigo para resistencia a las royas, especialmente para la raza 15B de *Puccinia graminis tritici*. Perú, Estación Experimental Agrícola de "La Molina", Informe no. 80. 1953. 34 p.

WEINTRAUB, FRANCES C. Grasses introduced into the United States. (An annotated list with bibliography). U. S. Department of Agriculture Agriculture Handbook no. 58. 1953. 79 p.

175/54 TAEUBER, CONRAD. (Dirección del Censo, EE. UU., Washington, D. C.). Utilización del censo agropecuario. Estadística 13(38, sup.): 211-219. 1953.

El censo agropecuario es parte del programa de estadísticas agropecuarias de un país, las cuales son indispensables en la política gubernamental. "En la mayoría de los países americanos la agricultura constituye la industria más importante en el sentido de que ninguna otra actividad económica emplea una proporción tan grande de todos los trabajadores". Para ocuparse de las diversas cuestiones relativas a la agricultura del país es necesario tener conocimiento de los hechos, los cuales se conocen por medio de las estadísticas agropecuarias. Respecto a las estimaciones hechas en el período intercensal el censo ofrece un punto de partida del cual pueden proyectarse los cálculos hacia el futuro y con el que pueden cotejarse las estimaciones continuas hechas hasta el presente.

Generalmente, los gobiernos son los que emplean con mayor frecuencia los resultados de un censo agropecuario en sus diversos proyectos, tales como distribución de artículos, mercado y almacenaje, fijación de precios, proyecto de colonización, reformas agrarias, los cuales tienen como finalidad el desarrollo de la agricultura. Los agricultores, los comerciantes e industriales de productos agrícolas, las empresas de transporte, necesitan la información suministrada por el censo. Los organismos internacionales como la FAO, utilizan los datos agropecuarios en la evaluación de la situación de los productos agrícolas en el mundo. — *Rodrigo Umaña.*

Materias: 1. Censo agropecuario.

FIBRAS VEGETALES

176/54 OROZCO OVALLE, TOMAS G. (Estación Agropecuaria del Magdalena, Colombia). Kenaf — planta productora de fibra — su cultivo y posibidades en la zona bananera. Estación Agropecuaria del Magdalena, Colombia. Boletín Informativo 2(3):43-48. 1953.

El kenaf (*Hibiscus cannabinus L.*) es una planta herbácea anual, de cuyo tallo se extrae una fibra parecida a la del yute. Existen cinco variedades. Los suelos ideales para el cultivo del kenaf son los franco-areno-limosos o los franco-limosos bien avenados y con buena cantidad de humus. Es una planta muy sensible a la sequía, por lo que necesita para su desarrollo una humedad en el suelo más o menos permanente. Entre las enfermedades que atacan al kenaf, la de mayor importancia es la que el autor denomina "mancha parda" de la hoja, de la cual todavía no se ha identificado el patógeno causal. Las plagas no son hasta ahora un factor limitante de este cultivo, sin embargo se han comprobado ataques esporádicos de gusanos del cogollo (*Prodenias, Agrothis, Heliotis, Pos*), los cuales se han podido combatir con el insecticida Folidol. La hormiga arriera (*Attax sp.*) sí ataca fuertemente al kenaf, pero se han logrado resultados satisfactorios en su combate con Aldrín o Clordano. Se dan indicaciones respecto a las épocas de corte y la extracción de la fibra. — *A. M. Paz.*

Materias: 1. Kenaf. 2. *Hibiscus cannabinus.*

FISIOLOGIA VEGETAL

177/54 ALDRICH, R. J. & WILARD, C. J. (Ohio State Univ., Columbus). Factors affecting the pre-emergence use of 2,4-D in corn. (Factores que afectan el uso del 2,4-D, como pre- emergente, en maíz). Weeds 1(4):338-345. 1952.

Estos estudios tuvieron relación con las causas que originan daños en el maíz con aplicaciones de pre-emergencia, del 2,4-D particularmente cuando fuertes lluvias siguen a su aplicación. Los estudios de laboratorio mostraron que hubo un mayor daño cuando el 2,4-D permaneció en contacto con las semillas durante la germinación que cuando el herbicida estuvo bajo o sobre ellos. El crecimiento de las raíces fué detenido cuando entraron en contacto con el 2,4-D en el suelo. Esto sugirió que cuando el 2,4-D se aplicó inmediatamente después de la siembra, una fuerte lluvia o irrigación pudo mover el herbicida hacia las semillas en germinación causando una severa disminución en la población de plántulas. Hubo cierta indicación de que el 2,4-D en forma de ester no se movilizó tan libremente en el suelo como en la forma de sal. — *John R. Havis.*

Materias: 1. 2,4-D. 2. Maíz, efecto herbicidas.

CONSTRUCCIONES - MAQUINARIA AGRICOLA

BROOKS, JESSIE B. Electric water systems for farms. Kentucky College of Agriculture Extension Division Circular 452, rev. 1953. 39.

FAN ventilation of poultry houses. Pennsylvania Agricultural Experiment Station Special Circular 13. 1953. 6 p.

MANSO DE ZUÑIGA DIAZ, L. Electrificación agrícola, electrotecnia general y sus aplicaciones en agricultura. Barcelona, Salvat Editores, 1953. 503 p.

MOORE, A. V. & POTTER, F. E. In-place cleaning of milk pasteurizing equipment. Texas Agricultural Experiment Station Bulletin 770. 1953. 7 p.

OLIVER, E. F. & JONES, R. N. Penn State mechanical dairy feeder. Pennsylvania Agricultural Experiment Station Progress Report no. 110. 1953. 7 p.

ROKEBY, T. R. C. New construction methods for septic tanks and cisterns. South Dakota Agricultural Experiment Station Circular 99. 1953. 12 p.

U. S. SOIL CONSERVATION SERVICE. UPPER MISSISSIPPI REGIONAL OFFICE. Farm planners engineering handbook for the Upper Mississippi Region. U. S. Department of Agriculture Agriculture Handbook no. 57. 1953. n. p.

WITZEL, S. A. & HEIZER, E. E. Loose housing or stanchion type barns for dairy cattle; summary of a 10-year dairy cattle housing experiment in Southern Wisconsin. Wisconsin Agricultural Experiment Station Bulletin 503. 1953. 24 p.

CULTIVOS VARIOS - PASTOS

ADVANCES in agronomy. A. G. Norman, editor. vol. 5. New York, Academic Press, 1953. 422 p.

BURGOS, JOSE A. Posibilidades acerca del cultivo de bambú en la zona de Tingo María. Perú, Estación Experimental Agrícola de Tingo María, Circular de Extensión no. 44. 1953. 8 p.

BURTON, G. W., SHEPHERD, J. L. & DE VANE, E. H. Growing lupine on Coastal Bermuda sod. Georgia Coastal Plain Experiment Station Circular 23. 1953. 10 p.

CAMARGO, A. PAIS DE. Instruções sumárias sôbre as culturas econômicas do Estado de São Paulo. São Paulo, (Brasil) Instituto Agronômico, Boletim no. 45. 1953. 31 p.

178/54 ARROYAVE VARGAS, GUSTAVO. (Facultad de Agronomía, Palmira) Influencia de los diferentes herbicidas como pre-tratamiento sobre la tierra. Acta Agronómica (Palmira, Colombia) 3(4):209-228. 1953.

El autor busca la manera de encontrar procedimientos eficaces, empleando los mata-malezas más conocidos para pre-tratamientos de la tierra, antes de la siembra, con el fin de luchar contra las malezas para obtener los siguientes resultados. 1° Al tratar terrenos antes de la siembra con el ácido 2,4-Diclorofenoxiacético o sus derivados se puede luchar eficazmente contra las malezas inhibiendo la germinación de sus semillas y la de las que germinan, en su futuro crecimiento. 2° Los derivados del ácido 2,4,5-Triclorofenoxiacético son menos indicadas para luchar contra las malezas en pre-tratamiento de la tierra. 3° Las aspersiones aéreas de suelos con una mezcla de ácido 2,4-D y la sal sódica de este ácido, en la concentración de 15 libras por hectárea, tal como se empleó en la lucha contra el arroz rojo, sirven también en los pre-tratamientos de terrenos para luchar contra las malezas. 4° Es necesario esperar con la siembra de las diferentes plantas de cultivo por lo menos 14 días, máximo 35 días, para que la mayoría de los herbicidas aplicados estén descompuestos. — *Tomado del resumen del autor.*

Materias: 1. Herbicidas. 2. 2,4-D. 3. 2,4,5-T.

179/54 BLOUCH, R. & FULTS, J. (Colorado A. & M. College, Fort Collins). The influence of soil type on the selective action of Chloro-IPC and Sodium TCA. (La influencia del tipo de suelo sobre la acción selectiva del Cloro-IPC y el Sodio TCA). Weeds 2(2):119-124. 1953.

Pruebas conducidas en el invernadero demostraron que la aplicación de pre-emergencia del cloro IPC y del Sodio TCA, produjeron distintos resultados según el tipo de suelo usado. Ambos herbicidas fueron marcadamente menos tóxicos para la remolacha azucarera y la alfalfa en suelos francos —relativamente altos en materia orgánica, nitratos y fosfatos— que en suelos arenosos o arcillosos, con un contenido más bajo de materia orgánica, nitratos y fosfatos. Se evitó el crecimiento de plántulas de gramíneas casi igualmente bien en los tres tipos de suelo. Los autores sugieren que la cantidad de materia orgánica debe haber sido el factor responsable de estas diferencias. — *John R. Havis.*

Materias: 1. Cloro-IPC. 2. Sodio-TCA.

180/54 GARD, L. N. & RUDD, N. G. (Columbia-Southern Chemical Corp., Barbeton, Ohio). Herbicides determination, Isopropyl N-(3-Chlorophenyl) carbamate (CIPC) in soils and crops. (Determinación de los herbicidas Carbamatos de Isopropil N-(3-Clorofenilo) (CIPC) en suelos y cultivos). Journal of Agricultural and Food Chemistry 1(9):630-632. 1953.

Se da un método para el ensayo químico del herbicida carbamato de Isopropyl N-(3-Clorofenilo), tanto en el suelo como en el tejido de las plantas. El método comprende el uso del calorímetro fotoeléctrico. El límite práctico de sensibilidad más bajo es 0.05 p. p. m. — *John R. Havis.*

Materias: 1. Herbicidas.

ADQUISICIONES BIBLIOTECA

COLOM, JOSE L. La yuca: su cultivo y aprovechamiento. Guatemala, C. A., Ministerio de Agricultura, División de Enseñanza y Divulgación Agrícola, 1952. 25 p.

THE CULTIVATION of groundnuts in West Africa. Paris, Organisation for European Economic Co-operation, 1953. 54 p.

DENMAN, C. E., ELDER, W. C. & HELLER, V. G. Perfomance of weeping lovegrass under different management practices. Oklahoma Agricultural Experiment Station Technical Bulletin no. T-48. 1953. 18 p.

DUDLEY, R. F. & WISE, L. N. Seeding in permanent pasture for supplementary winter grazing. Mississippi Agricultural Experiment Station Bulletin 505. 1953. 15 p.

ERDMAN, LEWIS W. Legume inoculation: what it is; what it does. U. S. Department of Agriculture Farmers' Bulletin Nº 2003, rev. 1953. 20 p.

GRABER, L. F. A half century of alfalfa in Wisconsin. Wisconsin College of Agriculture Extension Service Bulletin 502. 1953. 128 p.

HILLS, W. A. & OTHERS. Bush snap bean production on the sandy soils of Florida. Florida Agricultural Experiment Station Bulletin 530. 1953. 23 p.

HOSAKA, EDWARD Y. Feather fingergrass. Hawaii College of Agriculture Extension Service Circular 340. 1953. [3 p.].

HUNT, R. A., IRVINE, J. W. & MASSIE, I. E. Tobacco plant-bed management. Kentucky College of Agriculture Extension Division Circular 511. 1953. 16 p.

HUTCHINGS, S. S. & STEWART, G. Increasing forage yields and sheep production on Intermountain winter ranges. U. S. Department of Agriculture Circular Nº 925. 1953. 63 p.

JONES, L. G. & OTHERS. Red clover seed production. California Agricultural Experiment Station Extension Service Circular 432. 1953. 11 p.

MATLOCK, RALPH S. Dorman soybeans for Oklahoma. Oklahoma Agricultural Experiment Station Bulletin Nº B-413. 1953. 15 p.

OSLER, R. D. & WOODWORTH, C. M. The Clark soybean for Illinois. Illinois Agricultural Experiment Station Bulletin 569. 1953. 4 p.

PROBST, A. H. Perry soybeans for Indiana. Indiana Agriculutral Experiment Station Circular 398. 1953. 11 p.

181/54 HEWITT, E. J. & BOLLE-JONES, E. W. (Long Ashton Agr. & Hort. Res. Sta., Bristol). Studies in iron deficiency of crops. II. The interrelationships of iron and potassium in the potato plant. (Estudios sobre la deficiencia de hierro en los cultivos. II La interrelación del hierro y el potasio en la papa). Journal of Agricultural Science 28(3):185-195. 1953.

Papas de la variedad Majestic fueron cultivadas en arena con diferentes niveles en el contenido de hierro, potasio y fósforo, o sea nivel deficiente, normal y excesivo. Se discute la interrelación del potasio, hierro, fosfato y calcio. El potasio puede mejorar la utilización del hierro, y el nivel bajo en hierro impide la translocación del potasio. — *Arnold L. Erickson.*

Materias: 1. Hierro, deficiencia.

182/54 MEDLER, JOHN T. (Wisconsin Agr. Expt. Sta., Madison). New chemical aids harvest of legume seed crops. (Nuevo producto químico como auxiliar en la recolección de cultivos leguminosos en grano). What's New in Crops and Soils 5(8):18-19, 30 1953.

Se ensayaron sin éxito diversos productos químicos de destrucción por contacto, como auxiliares de la recolección. El Endotal, sin embargo, fué efectivo en la deshidratación de las hojas verdes y de los tallos de las leguminosas de semilla. Su uso no aumentó la cantidad recolectada, pero la semilla obtenida fué más limpia. También permitió aumentar la rapidez de la recolección con combinada e hizo que la recolección no dependiera tanto de las condiciones del tiempo. Fué posible también cosechar con más facilidad los cultivos mixtos. — *Kenneth L. Olsen.*

Materias: 1. Endotal.

183/54 OWENS, ROBERT G. Studies on the nature of fungicidal action. I. Inhibition of sulfhydryl-, amino-, iron-, and coper- dependent enzymes in vitro by fungicides and related compounds. (Estudios sobre la naturaleza de la acción fungicida. I. Inhibición de enzimas dependientes de sulfhidrilo, amido, hierro y cobre en vitro por fungicidas y compuestos relacionados). Boyce Thompson Institute. Contributions 17(3):221-242. 1953.

La amilasa de malta, amilada pancreática, la catalasa, y la oxidasa de polifenol se utilizaron como representantivas de los tipos de enzimas que se presentan en todos los sistemas biológicos. Se estudiaron los efectos de los ditiocarbamatos, quinones, fenoles y compuestos metálicos sobre la actividad de todas estas enzimas. Los resultados fueron variables según la actividad de los grupos de enzimas estudiadas y las propiedades de los productos químicos usados. Se analiza la inhibición de la actividad de las diversas enzimas por parte de los diferentes productos químicos, respecto a los posibles mecanismos de interacción. Se destacan las posibles relaciones que existen entre los hechos comprobados en la prueba y la toxicidad in vivo. — *Kenneth L. Olsen.*

Materias: 1. Enzimas.

WORZELLA, W. W. & OTHERS. Grasses and legumes; production and management in South Dakota. South Dakota Agricultural Experiment Station Bulletin 427. 1953. 38 p.

ECONOMIA

ALLEGER, DANIEL E. Agricultural activities of industrial workers and retirees; a survey of small agricultural holdings in an industrial area of Florida. Florida Agricultural Experiment Station Bulletin 528. 1953. 43 p.

BONDURANT, JOHN H. Land classification and farm returns; effect of quality of land on farm income and net returns. Kentucky Agricultural Experiment Station Bulletin 600. 1953. 47 p.

CAÑON, JOSE J. Organización y funciones de las cooperativas agropecuarias. Bogotá, Colombia, Ministerio de Agricultura, Sección de Economía Agrícola, 1953. 90 p.

CHOUSSY, FELIX. Actual panorama económico agrícola de El Salvador. [San Salvador] Ministerio de Agricultura y Ganadería, 1952. 106 p. (mimeografiado).

COOK, A. CLINTON. Highlights of potato marketing. U. S. Department of Agriculture Agriculture Information Bulletin no. 114. 1953. 56 p.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. AGRICULTURE DIVISION. Co-operative thrift, credit and marketing in economically under-developed countries. FAO Agriculture Development Paper no. 34. 1953. 63 p.

FOX, KARL A. The analysis of demand for farm products. U. S. Department of Agriculture Technical Bulletin Nº 1081. 1953. 90 p.

GREENE, R. E. L. Economic study of farming in the Plant City area, Hillsborough County. Florida. Florida Agricultural Experiment Station Bulletin 533. 1953. 53 p.

HEILMAN, JOHN. El crédito agrícola planeado y supervisado. Venezuela, Consejo de Bienestar Rural, Boletín Técnico Nº 2. 1953. 64 p.

HENDERSON, HARRY W. Price programs of the United States Department of Agriculture. U. S. Department of Agriculture Agriculture Information Bulletin Nº 13, rev. 1953. 94 p.

HOSELITZ, BERT F. The progress of under-developed areas. Chicago, University of Chicago Press, 1952. 296 p.

JACOBY, ERICH H. Inter-relationship between agrarian reform and agricultural development; an FAO land tenure study. FAO Agricultural Studies Nº 26. 1953. 65 p.

184/54 PAGAN, C. & MORRIS, M. P. (Puerto Rico Federal Expt. Sta., Mayagüez). Derris deposits, fate of deposits on young bean plants. (Depósitos de derris en plantas de frijoles jóvenes y su destino en las plantas). Journal of Agricultural and Food Chemistry 1(8):580-581. 1953.

Se llevaron a cabo cuatro experimentos en que se aplicaron a hojas de frijol jugo de derris fresco, polvo seco de raíces de derris, y rotenona pura. Las pruebas de bioanálisis con el pez sensitivo *Lebistes reticulatus* no señalaron absorción o translocación de los componentes tóxicos. Dentro de los 10 días siguientes a la prueba hubo una reducción considerable en la toxicidad de las hojas tratadas lo que se considera que se debió a la descomposición de los componentes tóxicos. — *Kenneth L. Olsen.*

Materias: 1. Derris, toxicidad.

185/54 SPEIR, W. H. & STEPHENS, J. C. (Everglades Expt. Sta., Belle Glade, Fla). Herbicidal tests for control of Para grass on ditch banks in the Everglades region of Florida. (Ensayos con herbicidas para el combate del zacate Para en las orillas de los canales en la región de los Everglades de Florida). Weeds 2(1):15-23. 1953.

Varios herbicidas fueron probados para el combate del Para (*Panicum barbinade*). Se obtuvieron buenos resultados con dosis altas de CMU pero estos tratamientos fueron considerados demasiado costosos. Se lograron satisfactorios resultados con TCA, siempre que este herbicida fué aplicado desde 3 hasta 6 semanas después de la aspersión de un herbicida de contacto, tal como una emulsión de aceite de petróleo reforzado. El TCA también fué satisfactorio con tres aplicaciones de 25 libras por acre c/u y con tres semanas de intervalo entre las aplicaciones. Una sola aspersión de 150 libras por acre no fué satisfactoria. — *John R. Havis.*

Materias: 1. Malezas, combate. 2. CMU. 3. TCA. 4. *Panicum barbinade.*

FITOPATOLOGIA

186/54 BAZAN DE SEGURO, CONSUELO. (Centro Nac. de Invest. y Exp. Agr. "La Molina", Lima, Perú). Nuevas enfermedades de la papa en el Perú. Agronomía (Perú). 18(74):64-71. 1953.

Se informa sobre dos nuevas enfermedades de la papa, que se han observado en el Perú: La Esclerotiniosis y la Podredumbre gris. La Esclerotiniosis, causada por el hongo *Sclerotinia sclerotiorum,* ataca al tallo principalmente. Aparece en el tallo una lesión humedecida que posteriormente se cubre de un micelio blanco-algodonoso. La parte atacada, a excepción de los tejidos leñificados es destruída, la conducción de la savia queda interrumpida y la planta se marchita y muere. El hongo causante de la enfermedad presenta dos fases: una vegetativa y otra fructígena. La fase vegetativa la constituyen el micelio y los esclorotes; éstos producen nuevamente micelio o forman los apotecios: fase fructígena. Como medidas de combate se recomienda hasta ahora las preventivas, rotaciones de cultivo, usando plantas resistentes al hongo, aradas profundas ,evitar humedad en el suelo y densidad en los sombríos. La podredumbre gris de la papa, que ataca tanto a las hojas como a los tallos, se atribuye al hongo *Botrytis cinerea.* Las hojas atacadas presentan manchas obscuras de apariencia humedicida. Cuando son hojas de la base de la planta, y manchas brunooscuro, formando círculos concéntricos, en las hojas del ápice. La humedad favorece el desarrollo del hongo. Como medidas de combate se recomienda evitar los cultivos muy densos, la sombra excesiva y mucha humedad. — *A. M. Paz.*

Materias: 1. Papa, enfermedades. 2. *Sclerotinia sclerotiorum.* 3. *Botrytis cinerea.*

ADQUISICIONES BIBLIOTECA

JASPER, A. WILLIAM. Some highlights from consumer egg studies. U. S. Department of Agriculture Agriculture Information Bulletin Nº 110. 1953. 25 p.

MAGALHAES, EDSON POTSCH. Estudio económico de agricultura do Municipio de Ubá, Estado de Minas Gerais. Vicosa, Oficinas Gráficas da Uremg, 1953. 94 p.

MEINKEN KENNETH W. The demand and price structure for oats, barley, and sorghum grains. U. S. Department of Agriculture Technical Bulletin Nº 1080. 1953. 102 p.

PALACIO DEL VALLE, GUILLERMO. Desarrollo agrícola de Colombia, 1940 - 1952. Bogotá, Ministerio de Agricultura, Sección de Economía Agrícola, 1953. 28 p., cuadros, gráficas.

SCOVILLE, O. J. & SMITH, K. A. Part-time farming. U. S. Department of Agriculture Farmers' Bulletin Nº 1966, rev. 1953. 20 p.

U. S. AGRICULTURAL MARKETING SERVICE. Production of manufactured dairy products, 1952. U. S. Department of Agriculture Statistical Bulletin Nº 136. 1953. 36 p.

U. S. BUREAU OF AGRICULTURAL ECONOMICS. Consumption of food in the United States, 1909-1952. U. S. Department of Agriculture Agriculture Handbook Nº 62. 1953. 249 p.

U. S. PRODUCTION AND MARKETING ADMINISTRATION. SUGAR BRANCH. The United States sugar program. U. S. Department of Agriculture Agriculture Information Bulletin Nº 111. 1953. 34 p.

WOOTEN, H. H. Major uses of land in the United States; an inventory of the land used for agriculture, with special reference to cropland, pasture, and grazing-land potentials. U. S. Department of Agriculture Technical Bulletin Nº 1082. 1953. 100 p.

— E D U C A C I O N —

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. HOME ECONOMICS INFORMATION ECHANGE. Material on home economics and its teaching. Rome, 1953. 150 p. (mimeographed).

INSTRUCTIONAL materials in Latin American industrial schools, a requirements evaluation conducted by the Pan American Union, the U. S. Office of Education and the Institute of Inter-American Affairs. Washington, D. C., 1953. 30 p.

187/54 BAZAN DE SEGURA, CONSUELO. (Centro Nac. de Invest. y Exp. Agr. "La Molina", Lima) y LLAMAS CARRERA, JOSE M. (Asoc. de Agricultores, Carabayllo, Perú). Experimento comparativo de fungicidas para el control del "hielo" de la papa en el Valle de Carabayllo. Perú, Centro Nacional de Investigación y Experimentación Agrícola "La Molina", Informe Nº 81. 1953. 16 p.

Se informa sobre los resultados de estudios realizados en 1952 en el Perú, para determinar la eficacia de cinco diferentes fungicidas en el combate del hongo *Phythophthora infestans*. Se emplearon dos tipos de papas: Papa blanca (*"Solanum tuberosum andigenum"* Sic) y papa amarilla (*Solanum goniocalyx*). La evaluación se efectuó mediante la calificación del follaje infectado y por los rendimientos en peso de los tubérculos. El mejor fungicida fué Dithane Z-78, el cual a la vez que combatió el hongo en forma significativamente superior a los cuatro fungicidas a base de cobre, produjo también los mayores rendimientos, ventaja que también fué significativa. Los productos Fytolan, Cooper-A Compound, Cuprifero Shell y Perenox, se comportaron más o menos igual entre ellos, pero todos superaron ampliamente al testigo. — *Francisco A. González.*

Materias: 1. Papa, enfermedades. 2. *Phythopthora infestans*. 3. Dithane Z-78. 4. Fytolan. 5. Cooper-A Compound. 6. Cuprífero Shell. 7. Peronox.

188/54 CASTAÑO, J. J. (Centro Nac. de Invest. de Café, Chinchiná, Colombia). La "llaga negra" o "podredumbre negra" radicular de la yuca. Agricultura Tropical (Colombia) 9(11):21-29. 1953.

El autor informa sobre una enfermedad de la yuca similar a la "podredumbre negra" o "llaga negra" del cafeto. Los síntomas lesionales y morfológicos son descritos, tales como la pudrición negra de las raíces y tubérculos y el marchitamiento y clorosis del follaje. De aislamientos hechos del material afectado se obtienen bacterias y hongos del género *Fusarium* y *Rosellinia*, teniendo este último una morfología idéntica a la del *R. Necatrix* (Hart) Berlese. Como causas predisponentes de la enfermedad se tienen el alto contenido de materia orgánica y la excesiva humedad del suelo. Inoculaciones cruzadas de *Rosellinia* obtenido de cafeto y yuca fueron positivas para ambos huéspedes en experimentos de laboratorio, aunque en pruebas complementarias de campo no se tienen resultados definitivos. Por último se sugieren seis reglas a seguir para el combate de la enfermedad. — *Rodolfo Barriga O.*

Materias: 1. Yuca, enfermedades.

189/54 MELHUS, IRVING E. (Iowa State College, Ames). A preliminary study of the diseases of corn and some related hosts in Guatemala. (Un estudio preliminar sobre las enfermedades del maíz y otros huéspedes relacionados en Guatemala). Iowa State College Journal of Science 27(4):519-536. 1953.

Con el objeto de conocer las variedades de maíz resistentes a las enfermedades, se llevó a cabo un estudio sobre las enfermedades del maíz presentes en Guatemala, observando la reacción de los agentes causales a la diversidad de climas. Entre las enfermedades de la hoja, las más importantes son la mancha de la hoja, causada por el *Helminthosporium* y la roya, causada por el *Puccinia sorghi Schw.* La podredumbre de la mazorca causa grandes pérdidas. El polvillo del maíz no es común, pero el polvillo de la mazorca, en algunos campos, ocasiona entre 1 y 12 por ciento de las pérdidas. Se conoce muy poco acerca de las enfermedades de las raíces y de las plántulas. Se ha podido comprobar que todas las enfermedades del maíz presentes en Guatemala también se encuentran en los Estados Unidos, lo que indica que los patógenos son trasladados de su lugar de origen a la región templada de este último país. Se encontraron siete variedades resistentes al hongo causantes de la mancha de la hoja y cinco resistentes a las royas. — *A. M. P.*

Materias: 1. Maíz, enfermedades. 2. Maíz, Guatemala. 3. *Helminthosporium turcicum*. 4. *Puccinia sorghi*.

ADQUISICIONES BIBLIOTECA

— ENTOMOLOGIA - INSECTICIDAS —

ANDERSON, N. & WRIGHT, J. C. Grashopper investigations on Montana Range lands. Montana Agricultural Experiment Station Bulletin 486. 1952. 46 p.

APICULTURA. Guatemala, C. A., Ministerio de Agricultura, División de Enseñanza y Divulgación Agrícola, 1952. 22 p.

BARNES, O. L. & NERNEY, N. J. The red harvester ant and how to subdue it. U. S. Department of Agriculture Farmers' Bulletin Nº 1668. 1953. 11 p.

BLANCHARD, R. L. & DOUGLAS, W. A. The corn earworm as an enemy of field corn in the Eastern States. U. S. Department of Agriculture Farmers' Bulletin Nº 1651, rev. 1953. 15 p.

CANTELO, WILLIAM W. Life history and control of euonymus scale in Massachusetts. Massachusetts Agricultural Experiment Station Bulletin 471. n. d. 31 p.

CARTWRIGHT, W. B. & JONES, E. T. The hessian fly and how losses from it can be avoided. U. S. Department of Agriculture Farmers' Bulletin Nº 1627, rev. 1953. 9 p.

DOBSON, R. C. Control of insects on alfalfa and clover grown for seed. New Mexico College of Agriculture Extension Service Circular 242. 1953. 5 p.

——— & GIBBS, L. C. Fruit spray schedules for New Mexico. New Mexico College of Agriculture Extension Service Circular 243. 1953. [4 p.]

——— & HANNY, D. Y. Protect your home against household pests. New Mexico College of Agriculture Extension Service Circular 226. 1954. 18 p.

FOSEN, E. H., CRESSMAN, A. W. & ARMITAGE, H. M. The Hall scale eradication project. U. S. Department of Agriculture Circular Nº 920. 1953. 16 p.

GUATEMALA. DIVISION DE SANIDAD VEGETAL. Plagas del algodonero y la forma de combatirlas. Guatemala, C. A., Ministerio de Agricultura, División de Enseñanza y Divulgación Agrícola, 1952. 45 p. (año 4, Nº 43).

HILL, C. C. Parasites of the hessian fly in the North Central States. U. S. Department of Agriculture Circular Nº 923. 1953. 15 p.

KELSHEIMER, E. G., JONES, D. W. & HODGES, E. M. Control of some insect pests of improved pastures. Florida Agricultural Experiment Station Circular S-64. 1953. 6 p.

190/54 MUJICA R., FERNANDO. (Chile, Ministerio de Agricultura, Santiago). Combinación de fungicidas erradicantes y protectores para el control de la sarna y venturia del manzano. Agricultura Técnica (Chile) 13(1):32-39. 1953.

La sarna del manzano (*Venturia inaequalis* (Cke.) Wint.) tiene caracteres epifíticos en ciertas zonas manzaneras del sur de Chile. Para comprobar la eficacia de un tratamiento combinado para la sarna aplicando erradicantes al suelo y fungicidas protectores al follaje, se realizó en 1951 un ensayo en un manzanar de la variedad Yellow Newton, cerca de Linares. Los 50 árboles utilizados fueron divididos en dos parcelas, una de las cuales recibió, al iniciarse el verdeo de las puntas, un tratamiento al suelo de Elgetol aplicado al 0,5% en dosis de 3.500 litros por Há., quedando la otra sin este tratamiento. El follaje de ambas parcelas fué pulverizado en tres oportunidades: a comienzos de la vegetación, a la caída de los pétalos y después de la floración con Basi-Cup al 2,5%, Cuproxen al 2%, Fermate al 2% y Polisúlfuro a 0.8 grados Baumé en lotes de 5 árboles por tratamiento, más el del testigo sin tratar. El análisis estadístico de los resultados comprobó la eficacia del tratamiento de Elgetol al suelo que redujo de un 43,75% a un 9.41% el porcentaje de sarna. Considerando el uso combinado de este erradicante más los fungicidas que se mostraron más efectivos, este porcentaje se redujo aún más, fluctuando entre 1,98 y 2,73%. — *Compendiado del resumen del autor.*

Materias: 1. Manzano, enfermedades. 2. Manzano, Chile. 3. *Venturia inaequalis.*

191/54 ROMBOUTS, J. E. (Colonial Microbiological Research Institute, Trinidad, B. W. I.). The micro-organisms in the rhizosphere of banana plants in relation to susceptibility or resistance to Panamá disease. (Los microorganismos en la región del rizoma de las plantas de banano en relación a la susceptibilidad o resistencia de las plantas a la enfermedad de Panamá). Plant and Soil 4(3):276-288. 1953.

Algunas variedades de banano son muy susceptibles a la enfermedad de Panamá (*Fusarium oxysporum cubense*), mientras que hay otras altamente resistentes. Les parece a los autores que la única diferencia puede estar en la variación de virulencia de la infección de la base de la raíz inicial. En este experimento se usaron dos variedades de *Musa acuminata,* la susceptible "Gros Michel" y la resistente "Congo". Las raíces de ambas variedades usualmente soportan bacterias, excepto las especies conductoras de esporas aerobicas. Los microorganismos de ambas variedades produjeron antibióticos que inheben el crecimiento de la enfermedad de Panamá. No hubo diferencia entre las variedades. Varios tipos de suelo con diferentes grados de severidad de la infección, no tuvieron influencia específica sobre la microflora en la región del rizoma. El tiempo de supervivencia del organismo en las muestras de suelo no estuvo influenciado por las raíces de ninguna de las variedades. — *Arnold L. Erickson.*

Materias: 1. Enfermedad de Panamá. 2. *Fusarium oxysporum cubense.* 2. Banano, enfermedad de Panamá.

192/54 —STOVER, R. H., THORNTON, N. C. & DUNLAP, V. C. (United Fruit Co., La Lima, Honduras). Flood-fallowing for eradication of *Fusarium oxysporum* f. *cubense.* I. Effect of flooding on fungus flora of clay loam soils in Ulua Valley, Honduras. (Inundación de terrenos para combatir el *Fusarium oxysporum* f. *cubense.* I. Efecto de la inundación de la flora fungosa del suelo franco arcilloso en el Valle de Ulua, Honduras). Soil Science 76(3):225-238. 1953.

Los autores discuten el tiempo que toma para reducir la microflora del suelo después de inundar terrenos de banano infestados con la enfermedad de Panamá (*Fusarium oxysporum* f. *cubense*). Después de 60 días el único hongo presente en el suelo sumergido era el que viene en sedimentos de agua de río. El crecimiento más rápido ocurre entre los 30 y los 60 días después de haberse secado el terreno. Los *Fusarium* aumentan de 6 a 7 veces, ocurriendo el mayor aumento entre los 40 y los 80 días. La inundación de los terrenos tuvo lugar en 1939 y fué hecha por la United Fruit Cº. — *Arnold L. Erickson.*

Materias: 1. Enfermedad de Panamá. 2. *Fusarium oxysporum* f. *cubense.*

ADQUISICIONES BIBLIOTECA

THE MEADOW spittlebug; how to control it - (*Philaenus leucophthalmus*). U. S. Department of Agriculture Leaflet Nº 341. 1953. 4 p.

THE MEXICAN bean beetle in the East and its control. U. S. Department of Agriculture Farmers' Bulletin Nº 1624, rev. 1953. 16 p.

POTTS, S.F., SPENCER, R. A. & FRIEND, R. B. Tests of a lightweight mist blower for row crops, small trees, and general uses. Connecticut Agricultural Experiment Station Bulletin 572. 1953. 12 p.

SCHREAD, JOHN C. Control of the Japanese beetle and the Asiatic garden beetle. Connecticut Agricultural Experiment Station Circular 184. 1953. 10 p.

STONE, M. W., FOLEY, F. B. & BIXBY, D. H. Effect of soil applications of insecticides on the growth and yield of vegetable crops. U. S. Department of Agriculture Circular Nº 926. 1953. 19 p.

U. S. BUREAU OF ENTOMOLOGY AND PLANT QUARANTINE. DIVISION OF FOREST INSECT INVESTIGATIONS. Cankerworms. U. S. Department of Agriculture Leaflet Nº 183, rev. 1953. 7 p.

——— DIVISION OF STORED PRODUCT INSECT INVESTIGATIONS. Stored-grain pests. U. S. Department of Agriculture Farmers' Bulletin Nº 1260, rev. 1953. 46 p.

VOS, H. C. C. A. A. Introduction in Indonesia of *Angitia cerophaga* Grav., a parasite of *Plutella maculipennis* Curt. Indonesia General Agricultural Research Station Contribution Nº 134. 1953. 32 p.

WILSON, M. C. & LEHKER, G. E. Insects of pasture and hay crops. Indiana College of Agriculture Extension Service Leaflet 366. n. d. 4 p.

— E S T A D I S T I C A —

ARGENTINA. DIRECCION NACIONAL DEL SERVICIO ESTADISTICO. Censo nacional agropecuario de 1952; existencia de ganado vacuno, porcino y lanar. 3ª ed. Buenos Aires, 1953. 49 p. (Ministerio de Asuntos Técnicos, Informe A. 1).

CUBA. DIRECION GENERAL DE ESTADISTICA. Anuario estadístico de Cuba de 1952. La Habana, Imp. P. Fernández & Cía., 1953. 529 p.

FOOTE, RICHARD J. Statistical analyses relating to the feed-livestock economy. U. S. Department of Agriculture Technical Bulletin Nº 1070. 1953. 41 p.

193/54 VERGARA CASTILLO, CLAUDIO. (Chile, Ministerio de Agricultura, Santiago). Un aporte al estudio de campo y de laboratorio del hongo *Nectria galligena* Bres. Agricultura Técnica (Chile) 13(1):62-85. 1953.

El hongo *Nectria galligena* Bres. es el causante de una de las enfermedades más graves del manzano en Chile(la conocida bajo el nombre de "chancro europeo". Se ha comprobado que todas las variedades de manzano que se cultivan actualmente en Chile son susceptibles a la enfermedad. El autor ha podido constatar que existen dos razas diferentes del hongo, las que se denominan San Clemente y Osorno, respectivamente, en atención a las localidades en donde fueron colectadas. Se describen las características de estas dos razas. En ensayos de patogenicidad realizados, se comprobó que la raza Osorno tiene el mayor poder patogénico. Se estudió la influencia del suelo y del clima sobre el desarrollo de la enfermedad, y se comprobó que la acidez del suelo y la alta humedad favorecen el desarrollo de ésta. Se aconsejan medidas curativas y preventivas para el combate del chancro del manzano, tales como: combate por erradicación, el uso de semillas de manzano amargo o silvestre para obtener patrones, el combate de insectos que ocasionan daños y lesiones, pulverizaciones con Caldo Bordelés al 2%, o con Fermate o Dithane al 2%, en otoño y en primavera, otras prácticas y el uso de variedades resistentes a la enfermedad. — *A. M. P.*

Materias: 1. *Nectria galligena.* 2. Manzano, enfermedades.

194/54 VILLANUEVA N., RAFAEL. (Estación Exp. Agric. "La Molina", Lima, Perú). Progresos en el mejoramiento del trigo para resistencia a las royas, especialmente para la raza 15-B, de *Puccinia graminis tritici.* Perú, Estación Experimental Agrícola de "La Molina", Informe Nº 80. 1953. 34 p.

Informa sobre observaciones de reacción a las royas del trigo, realizadas bajo condiciones de campo. El material estudiado comprendió material nacional y extranjero, habiendo consistido este último en variedades e híbridos mejicanos, variedades de la Colección del Mundo y variedades de otros países panamericanos. Se dan tablas con los resultados de las observaciones. — *A. M. P.*

Materias: 1. Trigo, mejoramiento. 2. Royas, trigo. 3. *Puccinia graminis tritici.*

195/54 WILSON, J. D. (Ohio Agr. Expt. Sta., Wooster). How various formulations affect the performance of dithiocarbamate fungicides. (Como las diferencias en formulaciones afectan la acción de los fungicidas a base de ditiocarbamato). Agricultural Chemicals 8(5)46-48, 139. 1953.

Varias fórmulas de fungicidas a base de ditiocarbamato fueron comparadas en Ohio, para el combate de *Alternaria* y *Phytophthora* en papa; *Alternaria, Phytophthora* y *Collectotrichum* en tomate, y *Cercospora* en apio. El Ziram en forma de un caldo espeso y la mezcla en el tanque preparada con la adición de Zn So4 en una solución de Sodio dimetil ditiocarbamato, fué mejor fungicida que la fórmula correspondiente en polvo mojable. La mezcla en el tanque de Zn So4 con Sodio Dimetil ditiocarbamato-ciclo-hexilamino dió mejores resultados en el combate de la enfermedad que el material correspondiente preparado en forma de polvo mojable. La fórmula en polvo mojable de "Manzate" fué sin embargo superior a la mezcla de Mn So4 y Sodio dimetil ditiocarbamato. — *John R. Havis.*

Materias: 1. Fungicidas. 2. Ziram. 3. Manzate.

ADQUISICIONES BIBLIOTECA

WOOTEN, H. H. Major uses of land in the United States; basic land use statistics, 1950. U. S. Department of Agriculture Supplement to Technical Bulletin Nº 1082. 1953. 78 p.

FITOPATOLOGIA - PROTECCION DE PLANTAS

BAZAN DE SEGURA, CONSUELO. "El hielo amarillo", enfermedad bacteriana del frijol en el Perú. Perú, Estación Experimental Agrícola de "La Molina", Boletín Nº 50. 1953. 15 p.

MILLIKAN, C. R. Nutritional disorders in subterranean clover. Victoria (Australia) Department of Agriculture Technical Bulletin Nº 11. 1953. 39 p.

PADDOCK, WILLIAM C. Histological study of suscept-pathogen relationships between *Helminthosporium victoriae* M. and M. and seedling oat leaves. New York (Cornell) Agricultural Experiment Station Memoir 315. 1953. 63 p.

RADER, WILLIAM E. Diseases of stored carrots in New York State. New York (Cornell) Agricultural Experiment Station Bulletin 889. 1952. 64 p.

SCHURÉ, P. S. J. Attempts to control the Kresek disease of rice by chemical treatment of the seedlings. Indonesia General Agricultural Research Station Contribution Nº 136. 1953. 17 p.

TARR, S. A. J. Diseases of fruits and vegetables in the Anglo-Egyptian Sudan. Anglo-Egyptian Sudan Ministry of Agriculture Bulletin Nº 8. 1952. 111 p.

WATSON, R. D. Seed and soil treatments for prevention of diseases in vegetables and flowers. Idaho Agricultural Experiment Station Circular Nº 127. 1953. 13 p.

— G A N A D E R I A —

ALBAUGH, R. & STRONG, H. T. Breeding yearling beef heifers. California College of Agriculture Extension Service Circular 433. 1953. 16 p.

ARNOLD, P. T. D. & BECKER, R. B. Dairy calves; their development and survival. Florida Agricultural Experiment Station Bulletin 529. 1953. 23 p.

BENEZRA R., MANUEL V. El cebú; discusión de sus características y aptitudes como factor básico de nuestra futura ganadería. [Caracas] Universidad Central de Venezuela, Facultad de Agricultura [1953] 156. p.

F R U T I C U L T U R A

196/54 ROCHA, GERMAN DE LA (Estación Exp. Agric. "La Molina", Lima, Perú). El injerto del mango. Perú, Estación Experimental Agrícola de "La Molina" Boletín Nº 49. 1953. 20 p.

Informa sobre ensayos de propagación realizados en la Estación Experimental Agrícola de "La Molina". Las variedades usadas en los injertos fueron las "Haden", "Saygori", "Corazal" y "Cambodiana". Se escogieron patrones de 11 meses de edad. Los esquejes para los injertos fueron sacados de las puntas de ramas en pleno crecimiento, con esquejes de 8 meses, 1 año y 2 años. Los resultados comprueban que usando esquejes de menos de 1 año (aproximadamente 8 meses) se obtiene un mayor porcentaje de prendimiento, en este caso un 90%, habiendo empleado el tipo de injerto "terminal". — *A. M. Paz.*

Materias: 1. Mango, injerto.

G E N E T I C A V E G E T A L

197/54 GREEN, J. M. & JONES, M. D. (Oklahoma Agr. Expt. Sta., Stillwater). Isolation of cotton for seed increase. (Aislamiento del algodón para aumento de la semilla). Agronomy Journal 45(8):366-368. 1953.

Los autores presentan datos sobre trabajos realizados en Oklahoma con respecto a la efectividad de la distancia y las "hileras guardianas" para reducir el cruzamiento natural de diferentes linajes de algodón de tierras altas (*Gossypuim hirsutum* L.). El artículo contiene información sobre la extensión que alcanza el cruzamiento natural y recomendaciones respecto al manejo de material de mejoramiento para la producción de semillas. Parece que hay una fuerte indicación de que el algodón hace mejores "hileras guardianas" para cultivos de algodón que el maíz — *Arnold L. Erickson.*

Materias: 1. Algodón, producción semillas. 2. *Gossypuim hirsutum.*

H O R T A L I Z A S

198/54 RAMOS NUÑEZ, GUILLERMO. El cultivo del tomate. Revista Nacional de Agricultura (Colombia) 47(583):27-29, 31-33. 1953.

Artículo de divulgación en que un destacado técnico de la Estación Agrícola Experimental de Palmira resume las prácticas de cultivo del tomate. Discute brevemente su historia, taxonomía, clima, suelo, abonos, propagación, sistema vegetativo, sistemas de siembra, cultivo, tutores, poda, cosecha, producción, empaque, variedades y enfermedades, especialmente la mancha de la hoja (causada por *Septoria Lycopersici*, Speg) y la chamusquina (producida por *Phytophthora infestans* (Mont) de Bary). — *A. S.*

Materias: 1. Tomate, cultivo. 2. *Septoria Lycopersici.* 3. *Phytophthora infestans.*

ADQUISICIONES BIBLIOTECA

CRAFT, W. A. Results of swine breeding research. U. S. Department of Agriculture Circular Nº 916. 1953. 51 p.

DIAZ MONTILLA, RAFAEL. Ganado porcino. Barcelona, Salvat Editores, 1953. 400 p.

KENDRICK, J. F. The dairy herd improvement association program. U. S. Department of Agriculture Farmers' Bulletin Nº 1974, rev. 1953. 22 p.

MEZA N., JORGE. Orientación práctica sobre la cría del conejo. Bogotá, Colombia, Ministerio de Agricultura, Dirección de Propaganda, 1952. 36 p.

MORRIS, W. E. & ANDERSON, P. A. Sheep on Minnesota farms. Minnesota College of Agriculture Extension Service Bulletin 141, rev. 1953. 20 p.

POTTS, C. G. Sheep raising on the farm. U. S. Department of Agriculture Farmers' Bulletin Nº 2058. 1953. 18 p.

RICE, V. A., ANDREWS, F. N. & WARWICK, E. J. Breeding better livestock. New York, McGraw-Hill Book Cº, 1953. 465 p.

— HORTICULTURA —

BOSWELL, VICTOR R. Growing eggplant. U. S. Department of Agriculture Leaflet Nº 351. 1953. 4 p.

CHAPLIN, CARL E. The home fruit garden. Kentucky College of Agriculture Extension Division Circular 508. 1953. 36 p.

CORDNER, H. B. & OTHERS. Redgold sweet potato; a new high-yielding, wilt-tolerant variety. Oklahoma Agricultural Experiment Station Bulletin Nº B-411. 1953. 7 p.

DUQUE, JUAN PABLO. La poda racional del cafeto por el sistema Duque. Xalapa, Veracruz, México, El Autor, 1952. 2 vols. (Cultivo racional del cafeto, v. 1, 2).

GARCIA M., G. & DORIGO, A. Frutales de clima frío. Bogotá, Colombia, Ministerio de Agricultura, 1952. 24 p.

HARDING, P. L. & SUNDAY, M. B. Seasonal changes in Florida Temple oranges. U. S. Department of Agriculture Technical Bulletin Nº 1072. 1953. 61 p.

INFANTE, JORGE S. La huerta casera. 3ª ed. Bogotá, Colombia, Ministerio de Agricultura, 1953. 96 p.

INTERNATIONAL HORTICULTURAL CONGRESS, 13th., LONDON, 1952. Report. London, Royal Horticultural Society, 1953. 2 vols.

NUTRICION ANIMAL

199/54 ALONSO OLIVE, RAUL E. Pastos y forrajes, una vista panorámica de su historia en Cuba. Revista de Agricultura (Cuba) 36(1):89-108. 1952-1953.

La vida económica de Cuba depende en gran parte de las yerbas que se usan como alimento para el ganado o de la caña de azúcar. Ni la literatura antigua ni la actual dan información acerca de los pastos naturales; sólo se tiene idea de algunos nombres comunes, de yerbas más o menos importantes. Entre ellas están las pertenecientes a los géneros *Sporobulos, Aristida* y *Trachypogon;* los "cañamazos" de los géneros *Paspalum, Axonopus* y otros, las gramas de los géneros *Panicum, Echinochlod, Leptochloa, Eleusine y Manisuris.* Entre las leguminosas existen las del género *Desmodium.* Para mejorar las sabanas como pastizal, se han seleccionado algunas especies de pastos: Yerba Guinea (*Panicum maximun*); yerba del Paral (*Panicum porporacens*), Yerba Pena (*Cynodon dactilon*), maíz (*Zea maiz* L.) y milo (*Zorghum vulgare*). El Dr. Calvino introdujo varios pastos importantes: yerba Elefante (*Pennisetum purpureum*); Zacate Guatemala (*Tripsacum fasciculatum*), el catingueiro del Brasil (*Mellinis minutiflora*); la yerba jaragua (*Hyparrenia rufa*). También introdujo el Kudzú algunas otras especies de *Desmodium* y variedades de frijoles. El Kudzú es hasta hoy la leguminosa más prometedora, ya sea sola o mezclada con gramíneas. El zacate pangola (*Digitaria decombens*) compite con los pastos altos por su valor nutritivo y se adapta a todos los suelos de Cuba, inclusive las sabanas. — *Carlos Tapia.*

Materias: 1. Plantas forrajeras, Cuba. 2. Ganado vacuno, nutrición.

200/54 HENSLEY, G. W & OTHERS. (Quaker Oats Cº Lab, Chicago). The effects of aureomycin and methionine supplements fed to rats receiving soybean meals. (Los efectos de la aureomicina y metionina como suplementos de dietas a base de soya en ratas). Archives of Biochemistry and Biophysics 45(2): 270-274. 1953.

Ratas destetadas alimentadas con raciones de torta de soya tanto al natural como tratada al calor, al nivel de 1,6% de nitrógeno tota, tuvieron un mejor crecimiento y utilizaron más eficientemente la ración cuando se le agregó aureomicina. La aureomicina agregada a raciones naturales o tratadas al calor complementadas con metionina, también aumentó el peso de los animales pero no mejoró la eficiencia de utilización de la ración. — *Lilliam Olsen.*

Materias: 1. Aureomicina. 2. Metionina.

201/54 HUANG, T. C., SCHNEIDER, B. H. & COLBY, R. W. (State College of Washington, Pullman). Alfalfa, soil, vitamin B-12 and antibiotics in the nutrition of young pigs. (La alfalfa, el suelo, la vitamina B-12 y los antibióticos en la nutrición de cerdos jóvenes). Archives of Biochemistry and Biophysics 45(2): 254-259. 1953.

La adición de alfalfa a una ración básica purificada no dió resultados benéficos en un ensayo corto de cinco semanas, pero aumentó el peso y mejoró la eficiencia de utilización cuando se suministró durante 12 a 13 semanas. Una muestra de suelo corriente no mejoró la ración al nivel del 1 al 3%, como tampoco dió resultado la adición de vitamina B-12. La adición de terramicina aumentó el peso y mejoró la eficiencia de utilización. Los cerdos que recibieron terramicina no sufrieron de diarrea, en tanto que la diarrea fué frecuente en todos los otros grupos. — *Lillian Olsen.*

Materias: 1. Ganado porcino, nutrición.

ADQUISICIONES BIBLIOTECA

LAMBETH, VICTOR N. Sweet potato production in Missouri. Missouri Agricultural Experiment Station Bulletin 600. 1953. 24 p.

METCALF, H. N. Vegetable varieties for Montana gardens. Montana Agricultural Experiment Station Circular 199. 1953. 45 p.

MINGES, P. A. & MORRIS, L. L. Sweet potato; production and handling in California. California College of Agriculture Extension Service Circular 431. 1953. 39 p.

NOSTI NAVA, JAIME. Cacao, café y té. Barcelona, Salvat Editores, 1953. 687 p.

PLOPER, JOSE. Manual de la huerta familiar. Tucumán (Argentina) Estación Experimental Agrícola, Publicación Miscelánea Nº 7 1953. 86 p.

ROCHA, GERMAN DE LA. El injerto del mango. Perú, Estación Experimental Agrícola de "La Molina", Boletín Nº 49. 1953. 19 p.

SHEAR, C. B., CRANE, H. L. & MYERS, A. T. Nutrient element balance: response of tung trees grown in sand culture to potassium, magnesium, calcium, and their interactions. U. S. Department of Agriculture Technical Bulletin Nº 1085. 1953. 52 p.

INVESTIGACION AGRICOLA - INFORMES

CANADA. DEPARTMENT OF AGRICULTURE. DOMINION EXPERIMENTAL FARMS. Experiment Station Kentville, N. S. Progress report for the years 1947 to 1951. Ottawa, 1953. 89 p.

INSTITUT DE RECHERCHES POUR LES HUILES ET OLEAGINEUX. Rapport annuel. 1952. París [1953] 144 p.

KENTUCKY. AGRICULTURAL EXPERIMENT STATION. Results of research in 1952; 65h. annual report of the Director. Lexington, 1953. 89 p.

KENYA COLONY AND PROTECTORATE. DEPARTMENT OF AGRICULTURE. Annual report, 1952. Nairobi, 1953. 59 p.

LONGWELL, J. H. & OTHERS. Building workable programs of land use and improvement for Missouri; sixty-five years of research, teaching and farm demonstration work by the Missouri College of Agriculture. Missouri Agricultural Experiment Station Bulletin 598. 1953. 22 p.

MISSISSIPPI. AGRICULTURAL EXPERIMENT STATION. 66th. annual report of the Director for the fiscal year ending June 30, 1953. State College, 1953. 110 p.

202/54 SQUIBB, ROBERT L. & OTHERS. (Instituto Agropecuario Nacional & Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, Guatemala, C. A.). Effect of aureomycin and vitamins on growth and blood constituents of pigs fed corn and banana rations. (Efecto de la aureomicina y vitaminas sobre el crecimiento y composición de la sangre de lechones alimentados con raciones de maíz y bananos). Journal of Animal Science 12(2):297-303. 1953.

Se informa sobre estudios que indican que las bananas maduras, con todo y cáscara pueden substituir al maíz en raciones para lechones en engorde, siendo más efectivo el uso de bananas en lechones de menos de noventa días. En un experimento la eficiencia de utilización de forrajes fué superior en el maíz con respecto a las bananas, pero en otro experimento la eficiencia de utilización fué casi igual para las dos raciones. La adición de aureomicina causó aumentos superiores y mejor eficiencia, pero estas diferencias no fueron significativas en análisis estadístico. Sin embargo la adición de un suplemento vitamínico complicado no produjo ninguna mejoría sobre las raciones basales. Análisis de la sangre en este experimento con aureomicina y otras vitaminas no arrojaron ninguna diferencia que indicara influencia de los suplementos de aureomicina y vitaminas en los componentes estudiados en la sangre — *Jorge de Alba.*

Materias: 1. Ganado porcino, nutrición. 2. Aureomicina.

NUTRICION HUMANA

203/54 SCHMIDT-HEBBEL, HERMANN. (Universidad de Chile, Santiago). Evolución y estado actual de la bromatología. Uruguay. Centro de Cooperación Científica de la Unesco para América Latina. Boletín Nº 8. 1953. pp. 4-11.

El autor hace una reseña de la evolución que ha experimentado la bromatología (bromatus: alimento; logos: conocimiento) y el papel que desempeña actualmente en el bienestar humano. En los estudios hechos se distinguen tres etapas: 1. Después del descubrimiento del principio de la conservación de energía, cuando se introdujo el cálculo del valor calórico de los alimentos, predomina el punto de vista cuantitativo. 2. Después se empezó a dar importancia al aspecto cualitativo y se estableció el predominio de la fisología del metabolismo sobre el contenido calórico. A ésto se agregó la importancia biológica de los amino-ácidos esenciales y de los ácidos grasos específicos de las vitaminas y de las sales minerales. 3. Finalmente, se ha comprobado la interdependencia que deben presentar las cantidades mínimas de los principios nutritivos con los no energéticos para llegar a una alimentación racional. Se señala la importancia de la bromatología, tanto en el orden biológico, como en el social y en el económico. — *A. M. P.*

Materias: 1. Bromatología.

PLANTAS OLEAGINOSAS

204/54 IRMAY, HERNANDO DE (Sub-Comisión Especial Forestal, Conservación de Recursos Naturales y Caza, La Paz, Bolivia). La Palmera "Cusi" y el aceite de "Babassú". Campo (Bolivia) 7(84):31-36. 1953.

La palmera conocida con el nombre de "Babassú", *Orbignya phalerata,* Martius, se conoce en Bolivia bajo el nombre común de palmera "Cusi", y es una importante productora de aceite. Hasta ahora el Brasil es el país que ocupa el primer lugar en la producción. El autor da una descripción del fruto y la almendra de la palmera "Cusi" e indica los usos del aceite de "Babassú". — *A. M. P.*

Materias: 1. Babasú. 2. *Orbignya phalerata.* 3. Palmera cusi.

ADQUISICIONES BIBLIOTECA

NEW ZEALAND. DEPARTMENT OF SCIENTIFIC AND INDUSTRIAL RESEARCH. Twenty-seventh annual report. Wellington, 1953. 107 p.

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION. Actividades de la FAO en ejecución del programa ampliado de asistencia técnica, 1952-53. Roma, 1953. 98 p.

También la edición en inglés con el título "Activities of FAO under the expanded technical assistance program, 1952-1953".

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION. El estado mundial de la agricultura y la alimentación, 1953. I. Análisis y perspectivas. Roma, 1953. 142 p.

————. Labores de la FAO, 1952-53; informe del Director General. Roma, 1953. 58 p.

También la edición en inglés con el título "The work of FAO; report of the Director General".

PALMIRA, COLOMBIA. ESTACION AGRICOLA EXPERIMENTAL. Memoria, 1952. Palmira (Valle). 1953. 113 p.

— IRRIGACION Y DRENAJE —

HUTCHINS, W. A., SELBY, H. E. & VOELKER, S. W. Irrigation-enterprise organizations. U. S. Department of Agriculture Circular Nº 934. 1953. 107 p.

JACOBSON, PAUL. Keep your tile drains working. U. S. Department of Agriculture Leaflet Nº 347. 1954. 8 p.

KOHLER, KARL O. Contour-furrow irrigation. U. S. Department of Agriculture Leaflet Nº 342. 1953. 8 p.

LAWRENCE, GEORGE A. Furrow irrigation. U. S. Department of Agriculture Leaflet Nº 344. 1953. 8 p.

MILLER, M. R. HARDMAN, G. & MASON, H. G. Irrigation waters of Nevada. Nevada Agricultural Experiment Station Bulletin Nº 187. 1953. 63 p.

— MALEZAS — HERBICIDAS —

DALLYN, STEWART. Herbicidal action of oils. New York (Cornell) Agricultural Experiment Station Memoir 316. 1953. 43 p.

SEALE, C. C., RANDOLPH, J. W. & GUZMAN, V. L. 2,4-D for post-emergence weed control in the Everglades. Florida Agricultural Experiment Station Bulletin 532. 1953. 36 p.

205/54 MALAGUTI, GINO. (Instituto Nac. de Agric., Maracay, Venezuela). "Pudrición del cogollo" de la palmera de aceite africana (*Elaeis guineensis* Jacq.), en Venezuela. Agronomía Tropical (Venezuela) 3(1):13-31. 1953.

Se señala una enfermedad que está destruyendo una plantación de palmera de aceite africana en Venezuela. Se describen los síntomas dividiéndolos en tres grupos distintos, el primero de los cuales se caracteriza por la presencia constante del nematodo *A. cocophilus*. Se exponen los resultados de varias pruebas realizadas para aclarar la etiología de la enfermedad y ensayar su combate. Se discuten algunas hipótesis sobre el origen del fenómeno. — *Tomado del resumen del autor.*

Materias: 1. Palmera de aceite, enfermedades. 2. *Eleais guineensis.*

206/54 Palma africana (*Elaeis guineensis*). Estación Agropecuaria del Magdalena, Colombia. Boletín Informativo 2(3):39-42. 1953.

La palma *Elaeis guineensis* originaria del Africa, ha sido plantada experimentalmente en Honduras y en Colombia, y se ha obtenido éxito, lo que confirma la posibilidad de su cultivo en Centro y Sud América. Se dan las características de la planta y los requisitos de clima y suelo para su cultivo. También se hacen indicaciones sobre prácticas culturales, cosecha, extracción de aceite y perspectivas económicas. — *A. M. P.*

Materias: 1. Palma africana. 2. *Elaeis guineensis.*

SANIDAD ANIMAL

207/54 PHILLIPS V., LUIS A. & FERNANDEZ C., LIZARDO. (Inst. Nac. de Biología Animal, Lima, Perú). La brucelosis y los métodos de diagnóstico. Instituto Nacional de Biología Animal. Revista 3(3-4):8-24. 1952. (1953).

La brucelosis es una enfermedad muy difundida en el ganado y de ella se originan muchas infecciones humanas, por lo que se hace necesario tomar medidas para su diagnóstico, combate y erradicación. Los autores hacen una revisión de la literatura sobre esta enfermedad y describen cada uno de los procedimientos de laboratorio usados en el diagnóstico de la brucelosis. Estos procedimientos son: 1. Aislamiento del gérmen y su identificación. 2. Prueba de suero-aglutinación. 3. Prueba del anillo (Ring test). 4. Prueba opsono-citofágica. 5. Prueba intradérmica. 6. Prueba bactericida. 7. Fijación de complemento. — *A. M. P.*

Materias: 1. Brucelosis, diagnóstico.

ADQUISICIONES BIBLIOTECA

— NUTRICION ANIMAL —

CHAPMAN, H. L. KIDDER, R. W. & PLANK, S. W. Comparative feeding value of citrus molasses, cane molasses, ground snapped corn and dried citrus pulp for fattening steers on pasture. Florida Agricultural Experiment Station Bulletin 531. 1953. 16 p.

DRAPER, C. I. How much barley for turkeys. Utah Agricultural Experiment Station Bulletin 361. 1953. 8 p.

FEEDING molasses to livestock. U. S. Department of Agriculture Leaflet Nº 352. 1953. 8 p.

FLETCHER, J. L. Milo as feed for fattening pigs. Mississippi Agricultural Experiment Station Bulletin 504. 1953. 8 p.

GALLUP, W. D., POPE, L. S. & WHITEHAIR, C. K. Urea as a source of protein in livestock rations. Oklahoma Agricultural Experiment Station Circular Nº C-137. 1953. 10 p.

HEINEMANN, W. W., ENSMINGER, M. E. & HAM, W. E. The feeding value of wood molasses, dehydrated alfalta, dehydrated apple pomace, and undecorticated safflower meal when fed to fattening cattle. Washington Agricultural Experiment Station Bulletin 543. 1953. 21 p.

JOHNSON, R. F., RINEHART, E. F. & HICKMAN, C. W. Sun-dried potatoes for fattening steers. Idaho Agricultural Experiment Station Bulletin 201. n. d. [3 p.].

JORDAN, R. M. Urea for pregnant ewes. South Dakota Agricultural Experiment Station Bulletin 429. 1953. 8 p.

——— & WEAKLY, HARRY. Cobalt salt in lamb rations. South Dakota Agricultural Experiment Station Bulletin 425. 1953. 8 p.

KEITH, T. B., LEHRER, W. P. & HEDEGAARD, M. T. Peas - a source of protein for sheep. Idaho Agricultural Experiment Station Research Bulletin Nº 24. 1953. 15 p.

KERNELS are the key to good corn silage. Wisconsin College of Agriculture Extension Srevice Circular 337, rev. 1953. 8 p.

MARSHALL, S. P. & OTHERS. Value of pearl millet pasture for dairy cattle. Florida Agricultural Experiment Station Bulletin 527. 1953. 20 p.

MILLER, J. I. & MORRISON, F. B. Use of pasture for fattening steers. New York (Cornell) Agricultural Experiment Station Bulletin 890. 1953. 35 p.

SILVICULTURA

208/54 HOLDRIDGE, L. R. (Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, Turrialba, C. R.). La vegetación de Costa Rica. *En* Costa Rica. Dirección General de Estadística y Censos. Atlas estadístico de Costa Rica. San José, C. R., Casa Gráfica, 1953. pp. 32-33.

La vegetación de Costa Rica ha sido dividida en fajas altitudinales delineadas por medias anuales de temperatura. Las fajas a su vez han sido subdivididas en "formaciones" delineadas por medias anuales de precipitación pluvial. Dentro de cada formación se distinguen asociaciones originadas por los cambios en los suelos. La faja tropical que ocupa la mayor parte del territorio está representada en Costa Rica por las formaciones bosque seco en la vertiente Norte del Pacífico, y bosque húmedo en toda la vertiente del Atlántico y el Sur y Suroeste del país. La faja sub-tropical comprende las formaciones bosque húmedo, que coresponde a la zona de café y bosque muy húmedo. La faja montano — bajo comprende las formaciones bosque húmedo, bosque muy húmedo y bosque pluvial. En la faja montano, se ha delimitado la formación bosque muy húmedo y finalmente en la faja sub-alpina se considera la formación páramo húmedo, en la cumbre de las montañas más altas. Cada descripción de formación es ilustrada con ejemplos de los árboles típicos y a veces se describen diferentes asociaciones. Un mapa en colores, donde las formaciones descritas para Costa Rica han sido delineadas, ha sido incluído — *Gerardo Budowski.*

Materias: 1. Vegetación, Costa Rica.

209/54 ROSAYRO, R. A. DE. (Conservator of Forests, Ceylon). Field characters in the identification of tropical forest trees. (Características para la identificación en el campo de árboles forestales en los trópicos). Empire Forestry Review 32(2):124-141. 1953.

Un estudio detallado de las características de la corteza y su corte ha sido realizado para los árboles de Ceylon. Se encontró que existe una relación bien definida entre algunas características y la identificación taxonómica de las especies y familias. Se describen y se discuten las características usadas para la identificación citando numerosos ejemplos. Para la corteza, el tipo de dehiscencia es considerado muy útil para árboles grandes ("maduros"). Los tipos de exudaciones son clasificados en "lactíferas", "resinosas", "acuosas" y "tipo alquitranado" (tarry) y varios grupos se reconocen dentro de cada tipo. También se discuten las exudaciones resinosas de la madera, los olores aromáticos o penetrantes en cuanto a su valor para la identificación. Para el corte, los colores de las diferentes capas hasta llegar a la altura, son importantes taxonómicamente. Se discuten igualmente otras características consideradas de importancia secundaria. El autor espera usar estas características para la preparación de una clave.—*Gerardo Budowski.*

Materias: 1. Arboles forestales tropicales.

SOCIOLOGIA RURAL

210/54 PAINTER, NORMAN W. & MORRISON, PAUL C. (Michigan State College, East Lansing). Rural population stability, central district of Turrialba Canton, Costa Rica. (Estabilidad de la población rural en el distrito central del Cantón de Turrialba, Costa Rica). Rural Sociology 17(4):356-366. 1952.

Este es un estudio de la estabilidad de la población rural en su variación entre las grandes plantaciones y las pequeñas fincas en una área que se estableció hace sesenta años solamente y que se ha desarrollado con éxito. Se encontró que los pequeños propietarios han vivido en sus lugares actuales por el mayor tiempo promedio, y que los jefes de familia en las grandes plantaciones habían vivido el tiempo más corto en sus localidades actuales. Estos últimos eran en su mayor parte jornaleros sin terreno. Sin embargo, la estabilidad fué mayor en una gran plantación que entre las pequeñas fincas, debido a que los trabajadores tenían condiciones de vida más favorables. Se ofrece un nuevo método para medir y presentar datos sobre estabilidad de la población. — *Antonio M. Arce.*

Materias: 1. Población rural, Turrialba, C. R.

ADQUISICIONES BIBLIOTECA

MINERALS for livestock. Kentucky College of Agriculture Extension Division Circular 360, rev. 1953. 15 p.

REVUELTA GONZALEZ, LUIS. Bromatología zootécnica y alimentación animal. Barcelona, Salvat Editores, 1953. 1044 p.

WAYMAN, OLIVER & OTHERS. Fattening steers on sugar cane by-products Hawaii Agricultural Experiment Station Circular 43. 1953. 18 p.

WINCHESTER, C. F. & HENDRICKS, W. A. Energy requirements of beef calves for maintenance and growth. U. S. Department of Agriculture Technical Bulletin Nº 1071. 1953. 18 p.

— NUTRICION HUMANA —

NUTRITION COMMITTEE FOR SOUTH AND EAST ASIA, 3d. MEETING, 1953. Report. FAO Nutrition Meetings Report Series Nº 6. 1953. 38 p.

WOLGAMOT, I. H. & FINCHER, L. J. Pork ..... facts for consumer education. U. S. Department of Agriculture Agriculture Information Bulletin Nº 109. 1954. 22 p.

— SILVICULTURA —

CIANCIULLI, PEDRO LUIZ. O pinheiro de Monterrey; considerações sobre o habitat de *Pinus radiata* D. Don. "Monterrey pine" e sua disseminação através dos continentes. Sao Paulo, Brasil, Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo, Diretoria de Publicidade Agrícola, 1953. 29 p. (Publicação Nº 841).

COSTANTINO, ITALO N. & PAPARA, ANTONIO. El bosque y la ganadería. Argentina, Ministerio de Agriculutra y Ganadería, Publicación Técnica Nº 17. 1953. 29 p.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. FORESTRY DIVISION. Directory of forestry schools. FAO Forestry and Forest Products Studies Nº 10. 1953. 299 p.

————. National forest policies in Europe. FAO Forestry and Forest Products Studies Nº 8. 1953. 370 p.

GEORGE, ERNEST J. Thirty-one-year results in growing shelter-belts on the Northern Great Plains. U. S. Department of Agriculture Circular Nº 924. 1953. 57 p.

GREAT BRITAIN. COMMONWEALTH FORESTRY BUREAU. Forestry Abstracts coverage list: periodicals and series. FAO Forestry and Forest Products Studies Nº 7. 1953. 180 p.

SUELOS Y ABONOS

211/54 CAMP, A. F. (Citrus Expt. Sta., Lake Alfred, Fla.). Minor element problems. (Problemas de elementos menores). Agricultural Chemicals 8(5):38-40 123, 125, (6):50-52. 1953.

Se discuten diversos problemas relacionados con la aplicación en pulverizaciones y la aplicación al suelo de elementos menores. Se citan ejemplos concretos que aclaran qué factores tienen importancia en relación con la disponibilidad de los diferentes elementos menores. Se discuten también las posibilidades de los compuestos de anillos heterocíclicos como posibles fuentes de elementos menores. *Kenneth L. Olsen.*

Materias: 1. Elementos menores. 2. Compuestos de anillos heterocíclicos.

212/54 COILE, T. S. Moisture content of small stone in soil. (Contenido de humedad de las piedras pequeñas en el suelo). Soil Science 75(3):203-208. 1953.

Para aclarar hasta que punto las piedras pequeñas contienen agua, se realizaron una serie de ensayos, en perfiles bajo bosques, sobre los efectos de clase, se realizaron una serie de ensayos, en perfiles bajo bosques, sobre los efectos de clase, tamaño y concentración de piedras en su contenido de humedad, cuando las plantas crecen en un suelo con agua y luego se mezclaron con cantidades variables de suelos secos al aire. Posteriormente se agregó suficiente agua para saturar el suelo pedregoso hasta su humedad equivalente. La concentración de piedras no afectó su porcentaje de humedad, pero ésta varió significativamente entre las distintas series de suelos. La interacción del tamaño de las piedras y series de suelos (clase de piedra), fué altamente significativa, indicando que el efecto del tamaño, en el porcentaje del secamiento permanente, no es el mismo para piedras de diferentes series de suelos. Los datos de humedad del suelo con base en volumen, son en general más comprensibles para estudios de relaciones de humedad planta-suelo. Sin embargo, en suelos pedregosos, es difícil tomar muestras no alteradas.—*Resumido de un compendio publicado en el Boletín de Chinchiná.*—4(45):12. 1953.

Materias: 1. Suelos, humedad.

213/54 COLEMAN, N. T. (North Carolina State College, N. C.). Acondicionadores químicos del suelo. Agricultura Tropical (Colombia). 9(9):15-18. 1953.

Los acondicionadores del suelo son compuestos orgánicos cuyas moléculas reaccionan con pequeñas partículas de arcillas, uniéndolas en grupos o agregados, los cuales son resistentes al rompimiento y dispersión en agua. Estos compuestos afectan las condiciones físicas del suelo pero no tienen ningún efecto sobre sus nutrientes. Sus mayores efectos deben esperarse en suelos arcillosos y franco-arcillosos, no siendo recomendable su uso en suelos muy arenosos.

El autor estudió los efectos de dos acondicionadores, el poliacrilato de sodio (HPAN) y un polímero del vinyl acetato y el ácido málico (VAMA), en la agregación de 4 suelos. La agregación se aumentó considerablemente en todos los suelos tratados, siendo el VAMA más efectivo que el HPAN, excepto en uno de los suelos, especialmente cuando las cantidades aplicadas fueron pequeñas. — *Roberto Díaz Romeu.*

Materias: 1. Suelos, acondicionadores químicos.

ADQUISICIONES BIBLIOTECA

HUECK, KURT. Distribuição e habitat natural do phinheiro do Paraná (*Araucaria angustifolia*); contribuições para a pesquisa fitossociologica paulista. São Paulo (Brasil) Universidade. Faculdade de Filosofía, Ciencias e Letras, Boletim Nº 156. 1953. 24 p. (Botânica Nº 10).

HUTCHISON, O. K. & WINTERS, R. K. Kentucky's forest resources and industries. U. S. Department of Agriculture Forest Resource Report Nº 7. 1953. 56 p.

INDIA. FOREST RESEARCH INSTITUTE. Forest research in India, 1949-1950. Delhi, 1953. 59 p.

Part II. Reports for Burma and Indian States.

MATTOON, W. R. & SHINN,, E. H. Forestry for 4-H Clubs. U. S. Department of Agriculture Agriculture Handbook Nº 53. 1953. 54 p.

SCHULTZ, ALARICH R. Pau-ferro no Rio Grande do Sul. Instituto Tecnológico do Rio Grande do Sul (Pôrto Alegre), Publicação Nº 23. 1953. 9 p.

SHEPHERD, W. O. SOUTHWELL, B. L. & STEVENSON, J. W Grazing longleaf-slash pine forests. U. S. Department of Agriculture Circular Nº 928. 1953. 31 p.

WILLIAM, W. K. Farm forestry extension; what it is and how it works. U. S. Department of Agriculture Agriculture Information Bulletin Nº 107. 1953. 14. p.

— SUELOS — FERTILIZANTES —

ALBERT, A. R. & ZEASMAN, O. R. Farming muck and peat in Wisconsin. Wisconsin College of Agriculture Extension Service Circular 456. 1953. 36 p.

BAKER, CLARENCE E. Soil management and fertilizers for Indiana orchards. Indiana College of Agriculture Extension Service Bulletin 385. 1953. 32 p.

CARNEIRO, LUIZ RAINHO DA. Contribuição ao estudo dos sólos da Bacia Média Inferior de São Francisco. Brasil, Centro Nacional de Ensino e Pesquisas Agronômicas, Boletim do Instituto de Química Agrícola Nº 24. 1952. 60 p.

COLE, J. S., MORGAN, G. W. & MATTHEWS, O. R. Implements and methods of tillage to control soil blowing on the northern Great Plains. U. S. Department of Agriculture Farmers' Bulletin Nº 1797, rev. 1954. 21 p.

214/54 GONZALEZ, A. J. Conservación de suelos tropicales. La Hacienda 48(10):41-43. 1953.

En la zona tropical la conservación de los suelos es uno de los problemas más importantes. Esta puede lograrse mediante sistemas apropiados de utilización de los terrenos y la aplicación de prácticas que impidan la erosión. Los latosoles o suelos lateríticos que abundan en los trópicos, resisten bastante la acción erosiva. Tales suelos, aunque contienen elevada proporción de arcilla, son muy porosos por lo cual el agua los atraviesa con facilidad; por estas características no están muy expuestos a grandes pérdidas de masa pero si al deslave que los priva de importantes cantidades de sustancias nutritivas solubles. El autor examina brevemente el modo cómo se forman los suelos y las diversas clases de erosión que se presentan. Cita datos de las pérdidas ocasionadas por este fenómeno en los Estados Unidos, examina el desarrollo de los distritos de conservación y por último resume los métodos que el agricultor puede utilizar para defender los terrenos de su finca. — *Tomado del Boletín de Chinchiná* 4(47):5. 1953.

Materias: 1. Suelos, conservación.

215/54 KARIM, A. (Dacca Univ., Pakistán). The pedological significance of titanium. (La significación pedológica del titanio). Journal of Soil Science 4(1):56-58. 1953.

Se presentan resultados de un estudio sobre la distribución en el perfil del suelo, del TiO_2 en las fracciones de arcilla de diferentes horizontes de algunos suelos del Sur de Australia. Las observaciones hechas sugieren que la distribución del Titanio en las fracciones de arcilla de diferentes horizontes puede ser un índice significativo para la clasificación de suelos. La investigación hecha muestra que bajo la operación de un proceso podzólico,, el TiO_2 se acumula en la arcilla del horizonte A. El autor asume, por inferencia, que bajo la operación de un proceso laterítico la acumulación del TiO_2 se encontraría en la arcilla del horizonte B.—*Roberto Díaz Romeu.*

Materias: 1. Titanio.

216/54 MARTIN, W. P. & VOLK, G. W. (Ohio State Univ., Columbus). Soil conditioners and fertilizers. (Acondicionadores del suelo y fertilizantes). Sugar Journal 15(11):30-33. 1953.

Los acondicionadores del suelo son polielectralitos sintéticos que actúan químicamente para cambiar suelos arcillosos pesados a suelos fáciles de labrar. Experimentos han demostrado que las plantas cultivadas en suelos "acondicionados" tienen una tendencia a alcanzar la madurez más rápidamente; zanahorias aumentaron en un 21% y maíz dulce en un 25%; patatas y remolachas no mostraron un aumento significativo en producción, pero se podían sacar del suelo más fácilmente y más limpias. En experimentos con fertilizantes y acondicionadores del suelo, se obtuvieron los siguientes resultados: en las series de Nitrógeno el rendimiento de maíz fué aumentado de 66 a 93 bushels por el acondicionador, mientras que sin N el aumento fué solamente de 47 a 54 bushels. Resultados similares aunque menos marcados fueron obtenidos con otros nutrientes. También se pueden usar en campos de golf, fútbol; y para usos especiales en invernaderos. Las aplicaciones varían de 0.02% a 0.20% más o menos. El primer acondicionador sintético anunciado al público fué Krilium, producido por la Monsanto Chemical Company. — *Roberto Díaz Romeu.*

Materias: 1. Suelos, acondicionadores químicos. 2. Krilium.

ADQUISICIONES BIBLIOTECA

DION, H. G. Report of the Second Meeting of the International Rice Commission's Working Party on Fertilizers convened by the Food and Agriculture Organization of the United Nations, Bandung, Indonesia, May 1952. FAO Agriculture Development Paper Nº 37. 1953. 45 p.

DROSDOFF, MATTHEW. Química de suelos; fertilidad, análisis químico y uso eficiente de los fertilizantes. Bogotá, Colombia, Ministerio de Agricultura, Sección de Defensa y Conservación de Suelos, 1953. 47 p.

FISHER, C. E. & BURNETT, E. Conservation and utilization of soil moisture. Texas Agricultural Experiment Station Bulletin 767. 1953. 40 p.

FULLER, W. H., GOMNESS, N. C. & SHERWOOD, L. V. The influence of soil aggregate stabilizers on stand, composition, and yield of crops on calcareous soils of Southern Arizona. Arizona Agricultural Experiment Station Technical Bulletin Nº 129. 1953. 280 p.

GAMMON, NATHAN & OTHERS. Physical, spectrographic and chemical analysis of some virgin Florida soils. Florida Agricultural Experitment Station Bulletin 524. 1953. 130 p.

GODINEZ M., MAXIMO. Orientación agrícola. Guatemala, C. A., Ministerio de Agricultura, División de Enseñanza y Divulgación Agrícola, 1953. 24 p. (Año 5, Nº 46).

JONES, U. S. Phosphate fertilizers. Mississippi Agricultural Experiment Station Bulletin 503. 1953. 34 p.

LANDRAU, PABLO. Influence of croppping and cultural practices on the seasonal trends in nitrification rates of soils used for growing corn in Nebraska. Puerto Rico (Rio Piedras) Agricultural Experiment Station Technical Paper N. 10. 1953. 45 p.

LOWDERMILK, W. C. Conquest of the land through seven thousand years. U. S. Department of Agriculture Agriculture Information Bulletin Nº 99. 1953. 30 p.

PETERSON, H. B. NELSON, L. B. & PASCHAL, J. L. A review of phosphate fertilizer investigations in 15 Western States through 1949. U. S. Deparment of Agriculture Circular Nº 927. 1953. 68 p.

REITZ, H. J. & OTHERS. Recommended fertilizers and nutritional sprays for citrus. Florida Agricultural Experiment Station Bulletin 536, 1954. 15 p.

TOWER, H. E. & GARDNER, H. H. Strip cropping for conservation and production. U. S. Department of Agriculture Farmers' Bulletin Nº 1981. 1953. 46 p.

217/54 STALLINGS, J. H. (U. S. Dept. of Agric., Beltsville, Maryland). Continuous organic matter supply — the key to soil aggregation and biological activity. (El suministro continuo de materia orgánica — la clave para la agregación del suelo y la actividad biológica). Journal of Soil and Water Conservation 8(4): 178-184. 1953.

La materia orgánica es más efectiva en el proceso de agregación cuando se utiliza en la superficie del terreno que cuando se vuelca hacia adentro. Tiene su mayor eficacia cuando se utiliza como trozos de césped o como cobertura (mulch). Los sistemas de rotación y otras prácticas de manejo del suelo y de los cultivos que afectan el suministro de materia orgánica a la superficie del suelo tienen un efecto detrimente sobre la agregación. Tanto la cantidad como la calidad de la materia orgánica tienen importancia en el proceso de agregación, pero la calidad es más importante que la cantidad. Hay una relación estrecha entre la cantidad de materia orgánica, el número y la cantidad de los micro-organismos y la agregación del suelo. Las condiciones que propician un mayor nivel de actividad biológica del suelo también favorecen al proceso de agregación y, generalmente, una mayor productividad. Los suelos bien agregados son generalmente más productivos que los suelos pobremente agregados.—*Traducido y compendiado del resumen del autor.*

Materias: 1. Suelos, agregación. 2. Materia orgánica, agregación suelos.

218/54 STALLINGS, J. H. (U. S. Dept. of Agriculture, Beltsville, Maryland). Mechanics of water erosion. (Mecánica de la erosión por el agua). Washington, D. C., U. S. Department of Agriculture, Soil Conservation Service SCS-TP-118, 1953. 18 p.

En el proceso de erosión por el agua, las gotas de lluvia sirven principalmente para desprender las partículas del suelo. Aunque el papel principal de las gotas de lluvia en el proceso de erosión consiste en desprender las partículas del suelo, juegan un papel secundario que con frecuencia es igualmente importante. En períodos de fuertes tormentas de impacto en tierras descubiertas, salpican grandes cantidades cuesta abajo, y también imparten al agua superficial capacidad transportadora al mantenerla turbia.

La energía del agua de lluvia tiene aplicación vertical hacia abajo en tanto que la de la corriente superficial generalmente tiene aplicación paralela a la superficie. Las gotas que caen y el agua superficial que fluye producen efectos muy distintos en el suelo. El salpique de las gotas, o el proceso de erosión por salpique, remueve la capa superior del suelo en secciones delgadas. Actúa como agente pulidor y nivelador. Produce por lo menos tres clases de daños, o sea, erosión por pozos, erosión de fertilidad, y erosión en capas. El agua superficial que fluye ocasiona erosión al lavar y grabar el suelo, y es agente formador de riachuelos y barrancos. — *Traducido y compendiado del resumen del autor.*

Materias: 1. Suelos, erosión.

V A R I O S

219/54 SAUER, CARL O. Agricultural origins and dispersals. New York, American Geographical Society, 1952. 110 p. Resumen para el título "Orígenes y difusión de la agricultura y de los animales domésticos". Unión Panamericana. Ciencias Sociales 4(21):126-136. 1953.

Considera que fueron los pueblos pescadores de aguas dulces los que empezaron el cultivo de las plantas y se convirtieron en los primeros domesticadores de plantas y animales. Primero aprendieron a plantar vegetativamente y más tarde a sembrar por semilla. El centro de origen de la agricultura debió ser el Sureste de Asia y en el Nuevo Mundo, el Caribe. La yuca y la batata son las dos plantas más importantes del período inicial en el Nuevo Mundo y el único animal nativo verdaderamente domesticado fué el pato Muskovi, cuyo nombre deriva de los indios Muisca del centro de Colombia. Gradualmente los habitantes de las tierras altas aprendieron de los de las tierras bajas tropicales las artes de plantar y extendieron la agricultura de norte a sur. La papa sirvió para efectuar el tránsito a las tierras templadas y altas. El maiz, el frijol y la calabaza fueron las plantas dominantes del nuevo complejo agrícola que surgió posteriormente y cuyo centro estuvo en torno a lo que hoy representa la unión de México con Centro América. Concluye Sauer anotando que el hombre histórico no ha agregado plantas o animales de mayor importancia a las formas domesticadas de que depende.—*Armando Samper.*

Materias: 1. Agricultura, origen. 2. Agricultura, difusión. 3. Animales domésticos, origen.

ADQUISICIONES BIBLIOTECA

U. S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE. SOIL CONSERVATION SERVICE. Our productive land; we can conserve and improve it while using it. U. S. Department of Agriculture Agriculture Information Bulletin Nº 106. 1953. 16 p.

VARELA L., GILBERTO. Creación y organización del Servicio Nacional de Conservación de Suelos. Bogotá, Colombia, Ministerio de Agricultura, Sección de Defensa y Conservación de Suelos, 1953. 28 p.

VEGA JIMENEZ, VICTOR M. Abonos químicos — cal, sus funciones y usos. Bogotá, Colombia, Ministerio de Agricultura, Dirección de Propaganda y Cine Rural, 1953. 26 p.

YONG, T. W. Soil moisture relations in the coastal citrus areas of Florida. Florida Agricultural Experiment Station Bulletin 526. 1953. 38 p.

VETERINARIA — HIGIENE PECUARIA

ALVAREZ MORAN, JOSE A. Celo y monta de la vaca. España, Ministerio de Agricultura, Hojas Divulgadoras núm. 16-53-H. 1953. 12 p.

BACON, MARION. A study of the arthropods of medical and veterinary importance in the Colombia Basin. Washington Agricultural Experiment Station Technical Bulletin 11. 1953. 40 p.

COLE, C. G. Hog cholera. U. S. Department of Agriculture Farmers" Bulletin Nº 844, rev. 1953. 29 p.

DORSEY, T. A. & HARSHFIELD, G. S. Facts about fowl cholera. South Dakota Agricultural Experiment Station Circular 100. 1953. 11 p.

FALCIONI, ALBERTO C. Higiene pecuaria. Barcelona, Salvat Editores, 1953. 588 p.

HENDERSON, WILSON. Epidemic tremor. Indiana College of Agriculture Extension Service Leaflet 363. 1953. 4 p.

HOMEDES RANQUINI, JUAN. Veterinaria práctica. Barcelona, Salvat Editores, 1953. 404 p.

LIVER flukes. Wisconsin College of Agriculture Extension Service Circular 465. 1953. [2 p.].

PEREZ Y PEREZ, FELIX. Higiene de la gestación en la vaca y la yegua. España, Ministerio de Agricultura, Hojas Divulgadoras núm. 44-53-H. 1953. 12 p.

POLO JOVER, FRANCISCO. La coccidiosis de los pollitos. España, Ministerio de Agricultura, Hojas Divulgadoras núm. 17-53-H. 1953. 11 p.

COLECCION BASICA - BIBLIOTECA AGROPECUARIA

PUBLICACIONES PERIODICAS

La Reunión Técnica de Bibliotecarios Agrícolas de América Latina, que tuvo lugar en el Instituto en agosto-septiembre de 1953, dedicó especial atención a la elaboración de una lista preliminar de lo que debe ser la colección básica de literatura en una biblioteca agropecuaria. La lista preparada durante la Reunión incluye 80 obras de referencia; 371 libros básicos, clasificados por materias y 121 títulos de publicaciones periódicas, también clasificadas por materias. Esta lista completa aparece en el *Informe Final* de la Reunión, Vol. 1, pp. 85-131.

La lista de títulos de la sección de publicaciones periódicas de la colección básica, que reproducimos a continuación, debe ser considerada como un suplemento al trabajo de Angelina Martínez y Noel C. James, *Lista de Revistas Agrícolas Latinoamericanas,* que aparece en el Volumen II, pp. 92-115, del *Informe Final* de la Reunión. En el *Informe Final* se dan los datos bibliográficos completos tales como subtítulos, periodicidad, entidad editora, lugar de publicación y valor de la suscripción que fue necesario omitir aquí por falta de espacio.

AGRICULTURA

AGRICULTURAL ENGINEERING.

AGRONOMIE TROPICAL.

AMERICAN POTATO JOURNAL.

ASSOCIATION OF OFFICIAL AGRICULTURAL CHEMISTS. JOURNAL.

AUSTRALIAN BEE JOURNAL.

BETTER CROPS WITH PLANT FOOD.

BREEDER'S GAZETTE.

BULLETIN AGRICOLE DU CONGO BELGE.

COMMERCIAL FERTILIZER.

COOPERATIVE FARMER.

COUNTRYMAN.

CURRENT FARM ECONOMICS.

EAST AFRICAN AGRICULTURAL JOURNAL OF KENYA.

EMPIRE JOURNAL OF EXPERIMENTAL AGRICULTURE.

EXTENSION SERVICE REVIEW.

FARM ECONOMICS.

FARMER AND STOCK-BREEDER.

FARMING IN SOUTH AFRICA.

FERTILISER, FEEDING STUFFS AND FARM SUPPLIES JOURNAL.

HACIENDA.

HILGARDIA.

PHILIPPINE AGRICULTURIST.

PHYTOPATHOLOGY.

POMME DE TERRE FRANCAIS.

RICE JOURNAL.

SCIENTIFIC AGRICULTURE.

SEED WORLD.

SOIL CONSERVATION.

SOIL SCIENCE.

SOYBEAN DIGEST.

TROPICAL AGRICULTURE.

WHAT'S NEW IN CROPS AND SOILS.

BIOLOGIA

AMERICAN NATURALIST.

ANNALS OF APPLIED BIOLOGY.

ANNALS OF EUGENICS.

BIOMETRICS.

ECOLOGICAL MONOGRAPHS.

ECOLOGY.

GENETICA.

GENETICS.

HEREDITAS - GENETISKT ARKIV.

HEREDITY.

JOURNAL OF GENETICS.

JOURNAL OF HEREDITY.

STAIN TECHNOLOGY.

ADQUISICIONES BIBLIOTECA

PRICE, D. A., HARDY, W. T. & BOUGHTON, I. B. Phenothiazine-salt mixture, free choice, for the control of the large stomach worm in range sheep. Texas Agricultural Experiment Station Bulletin 766. 1953. 7 p.

SPINDLER, L. A. Prevention of roundworms in pigs. U. S. Department of Agriculture Leaflet Nº 5, rev. 1953. 8 p.

UGANDA PROTECTORATE. VETERINARY DEPARTMENT. Annual report... for the year ended 31st. December, 1952. Entebbe, 1953. 54 p.

— V I V I E N D A —

CONSEJO INTERAMERICANO ECONOMICO Y SOCIAL. COMISION AD HOC PARA EL ESTUDIO DEL PROBLEMA DE LA VIVIENDA ECONOMICA. El problema de la vivienda económica en la América Latina. Washington, D. C., Unión Panamericana, 1953. 158 p.

INTERNATIONAL BASIC ECONOMY HOUSING CORPORATION. Una nueva vida para el Valle de la Esperanza; un plan de desarrollo preparado para el Ministerio de Obras Públicas, El Salvador. New York, 1952. 71 p.

LEE, DOUGLAS H. K. Physiological objectives in hot weather housing; an introduction to the principles of hot weather housing design. Washington, D. C., Housing and Home Finance Agency, 1953. 79 p.

LOPER, RUBY M. & THOMAS, H. E. Housing for migrant farm workers. New York (Cornell) Agricultural Experiment Station Miscellaneous Bulletin 15. 1953. 31 p.

UNION PANAMERICANA. DEPARTAMENTO DE ASUNTOS ECONOMICOS Y SOCIALES. DIVISION DE VIVIENDA Y PLANEAMIENTO. Directorio de instituciones de vivienda y planeamiento. Washington, D. C., 1953. 99 p.

WARE, CAROLINE F. El servicio social y la vivienda. Bogotá, Colombia, Centro Interamericano de Vivienda, Servicio de Intercambio Científico, 1953. 68 p. (Serie Resúmenes de Clase Nº 3).

— V A R I O S —

DOMINGUEZ GARCIA-TEJERO, F. Topografía general y agrícola. Barcelona, Salvat Editores, 1953. 628 p.

FARNWORTH, CONSTANCE H. The agriculture of Uruguay. U. S. Department of Agriculture Foreign Agriculture Bulletin Nº 3. 1952. 133 p.

FAUCHER, DANIEL. Geografía agraria; tipos de cultivos. Barcelona, Ediciones Omega, 1953. 354 p.

BOTANICA

AMERICAN JOURNAL OF BOTANY.

ANNALS OF BOTANY.

BOTANICAL GAZETTE.

BOTANICAL REVIEW.

BOYCE THOMPSON INSTITUTE FOR PLANT RESEARCH, INC. CONTRIBUTIONS.

CANADIAN JOURNAL OF RESEARCH.

CHRONICA BOTANICA.

MISSOURI BOTANICAL GARDEN BULLETIN.

MYCOLOGIA.

NEW PHYTOLOGIST.

NEW YORK BOTANICAL GARDEN.

PHYTOPATHOLOGY.

PLANT AND SOIL.

PLANT PHYSIOLOGY.

TORREY BOTANICAL CLUB BULLETIN AND TORREYA.

CAUCHO

INDIA RUBBER JOURNAL.

REVUE GENERALE DU CAOUTCHOUC.

CIENCIAS NATURALES Y FISICAS

AMERICAN JOURNAL OF SCIENCE.

CANADIAN JOURNAL OF RESEARCH.

NATURE.

SCIENCE.

SCIENCE PROGRESS.

ENTOMOLOGIA

AMERICAN ENTOMOLOGICAL SOCIETY.

ENTOMOLOGICAL NEWS.

JOURNAL OF ECONOMIC ENTOMOLOGY.

JOURNAL OF ENTOMOLOGY AND ZOOLOGY.

ESTADISTICA

AMERICAN STATISTICAL ASSOCIATION. JOURNAL.

ANNALS OF MATHEMATICAL STATISTICS.

ECONOMIST.

ROYAL STATISTICAL SOCIETY. JOURNAL.

SANKHYA.

FISICA

AMERICAN JOURNAL OF PHYSICS.

CANADIAN JOURNAL OF RESEARCH. SECTION A. PHYSICAL SCIENCES.

GEOLOGIA

GEOLOGICAL SOCIETY OF AMERICA. BULLETIN.

ADQUISICIONES BIBLIOTECA

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. Agriculture in Asia and the Far East; development and outlook. Rome, 1953. 163 p.

———. Agriculture in the Near East; development and outlook. Rome, 1953. 78 p.

GILKISON, DOROTHY N. Workers in subjects pertaining to agriculture in land grant colleges and experiment stations. U. S. Department of Agriculture Agriculture Handbook Nº 50. 1953. 225 p.

GOUROU, PIERRE. The tropical world, its social and economic conditions and its future status. London, Longmans, Green and Co., 1953. 156 p.

HERNANDEZ ROBREDO, LEOPOLDO. Meteorología, física y climatología agrícolas. Barcelona, Salvat Editores, 1952. 370 p.

INSTITUTO INTERAMERICANO DE ESTADISTICA. Manual de codificación para la aplicación de la Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional (CUCI). Washington, D. C., Unión Panamericana, 1953. 284 p.

KOENIG, NATHAN. A comprehensive agricultural program for Puerto Rico. Washington, D. C., U. S. Department of Agriculture, in cooperation with the Commonwealth of Puerto Rico, 1953. 299 p.

LANCASTER, LANE W. Government in rural America. 2d. ed. New York, D. Van Nostrand Co., 1952. 375 p.

LARSEN, HAROLD D. Rinehart mathematical tables, formulas and curves. Enl. ed. New York, Rinehart & Co., 1953. 280 p.

PETERSON, A. W. & WEST, Q. M. Agricultural regions of Costa Rica. Turrialba, C. R., Inter-American Institute of Agricultural Sciences, 1953. 35, viii p., tables.

PULGAR VIDAL, JAVIER. Primer diccionario biográfico profesional de ingenieros agrónomos de Colombia. Bogotá, Colombia, Ministerio de Agricultura, 1953. 2 t. (Publicación Nº 2).

REUNION TECNICA DE BIBLIOTECARIOS AGRICOLAS DE AMERICA LATINA, 1ª TURRIALBA, C. R., 1953. Informe final, compilado por Carlos Víctor Penna. Turrialba, C. R., Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1953. 2 vols.

ROBERTIS, E. D. P. DE, NOWINSKI, W. W. & SAEZ, F. A. Citología general. 2a ed. Buenos Aires, Librería "El Ateneo", 1952. 421 p.

HORTICULTURA

AMERICAN FRUIT GROWER.

CALIFORNIA CITROGRAPH..

CALIFORNIA FRUIT AND GRAPE GROWER.

CITRUS INDUSTRY.

JOURNAL OF HORTICULTURAL SCIENCE.

ROYAL HORTICULTURAL SOCIETY JOURNAL.

MAQUINARIA AGRICOLA

BRITISH FARM MECHANIZATION.

IMPLEMENT AND TRACTOR.

FARM IMPLEMENT NEWS.

MATEMATICAS

ANNALS OF MATHEMATICAL STATISTICS.

QUIMICA

ANALYST.

ASSOCIATION OF OFFICIAL AGRICULTURAL CHEMISTS. JOURNAL.

BIOCHEMISCHE ZEITSCHRIFT.

CANADIAN JOURNAL OF RESEARCH. SECTION B: CHEMICAL SCIENCES.

CANADIAN JOURNAL OF RESEARCH. SECTION F: TECHNOLOGY.

CEREAL CHEMISTRY.

CHEMISTRY AND INDUSTRY.

ENZYMOLOGIA.

SILVICULTURA

AMERICAN FORESTS.

WOOD.

TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

SOUTH AFRICAN SUGAR JOURNAL.

SUGAR.

TEA AND COFFFE TRADE JOURNAL.

ZOOTECNIA Y VETERINARIA

AMERICAN JOURNAL OF VETERINARY RESEARCH.

AMERICAN VETERINARY MEDICAL ASSOCIATION. JOURNAL.

ANNALES DE L'INSTITUTE PASTEUR.

AUSTRALIAN VETERINARY JOURNAL.

BRITISH VETERINARY JOURNAL.

BULLETIN DE L'ACADEMIE VETERINAIRE DE FRANCE.

CORNELL VETERINARIAN.

JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE.

JOURNAL OF BACTERIOLOGY.

JOURNAL OF DAIRY SCIENCE.

NORTH AMERICAN VETERINARIAN.

ONDERSTEPOORT JOURNAL OF VETERINARY SCIENCE AND ANIMAL INDUSTRY.

REVISTA VETERINARIA ESPAÑOLA.

REVISTA VETERINARIA DE ZOOTECNIA.

REVISTA DI ZOOTECNIA.

REVUE DE MEDICINE VETERINAIRE.

VETERINARY BULLETIN.

VETERINARY RECORD.

ZOOTECNIA E VETERINARIA.